

Der Mais,

auch

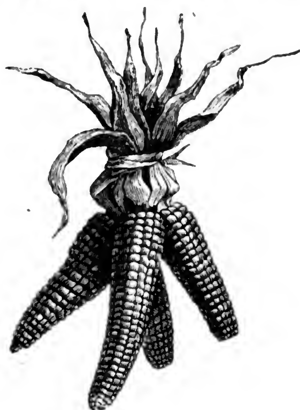
türkischer Weizen, Kukuruz oder Welschkorn.

Sein Anbau und seine verschiedenartige Benutzung, nebst Beschreibung einer einfachen Handmaismühle.

Von

G. H. W. Werner.

Von der XVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Prag gekrönte Preisschrift.



Zweite wohlfeilere Ausgabe. Mit 2 Tafeln Abbildungen.

Darmstadt.

Eduard Zernin.

1860.



Vorwort.

Wenn ich, als einfacher Landmann, der selbst nur ein kleines Gut bearbeitet, es unternehme, mit einer Schrift an die Oeffentlichkeit zu treten, welche eine Anweisung zum Anbau und zur Benutzung einer für unsere Zeit so hochwichtigen Getreideart, des Mais, enthält, so hat mich allein der Wunsch beseelt, meinen Mitmenschen, namentlich denen meines Standes, die ich vorzüglich meine Brüder nennen möchte, nützlich zu werden. Es ist mir ein angenehmer Gedanke, diesen unschätzbar nützlichen Zweig der Landwirthschaft, der in den meisten Gegenden meines engeren und weiteren Vaterlandes theils noch schläft, theils noch in seiner Kindheit liegt, erwachen und erstarken zu sehen.

Erfahrung ist unstreitig die beste Lehrmeisterin, wie überhaupt, so auch besonders in der Landwirthschaft. Erfahrung erfordert aber viele Zeit und ich mag wohl hinzusetzen, in der Regel auch viele Kosten, und wer bloß aus eigener Erfahrung klug werden will, der wird es gewiß nie ohne Schaden. Um vieles leichter dagegen kommt man zum Ziele, wenn man zugleich die Erfahrungen Anderer benutzen kann.

Ob es von mir nicht zu anmaßend sei, mich auf Erfahrung über diesen Gegenstand stützen zu wollen, mögen Andere beurtheilen. Uebrigens mag ich nicht gerne unterlassen zu bemerken, daß der Maisbau in meiner Familie seit 4 Generationen — wenigstens seit einer Reihe von 70 Jahren — zwar nur im Kleinen, aber mit großer Vorliebe betrieben wird.

Durch das Lesen verschiedener der besten über den Maisbau erschienenen Schriften, die ich mir zu verschaffen suchte und deren Angaben über Ertrag und Nutzen dieser Getreideart mit meinen damaligen Erfahrungen

wenigstens annähernd übereinstimmten, aufgemuntert, suchte ich seit den letzten 10 Jahren meinen Maisbau, so weit es meine Verhältnisse gestatteten, immer mehr auszudehnen. Da ich ferner nach dem, was ich aus jenen Schriften geschöpft, zu verfahren suchte und für Herbeischaffung der einträglicheren, für unser Klima geeigneten Maissorten besonders bemüht war, so sind meine Ernten seit dieser Zeit dermaßen befriedigend gewesen, daß ich in der Maispflanze das non plus ultra: die unübertrefflichste aller Kulturpflanzen gefunden zu haben glaube.

Neunundneunzig Jahre sind verflossen, seitdem die erste mir bekannte deutsche Schrift über den Maisbau erschien*), und es fehlt auch jetzt nicht an Männern, die, von der Wichtigkeit des Maisbaues überzeugt, mit Beredtsamkeit, die mir mangelt, ihm alle Empfehlung and Würdigung für das mittlere und nördliche Deutschland angedeihen lassen;

*) Abhandlung von dem Bau und Nutzen des türkischen Weizens. Berlin 1757.

doch glaubte ich, daß auch meine Stimme noch keine unnütze und überflüssige sei. Reichliche Belohnung für meinen Herzenswunsch, der Welt in meinem kleinen Wirkungskreise nützlich zu sein, wäre mir das Bewußtsein, nur ein Pünktchen zur Summe des Wohles einiger meiner Mitbrüder oder zur Linderung ihrer Noth beigetragen zu haben.

So gehe denn hin, Büchlein! mit dem lebhaftesten und innigen Wunsche begleitet, daß der Herr der Natur deinen Lesern Lust zum Pflanzen erwecke und ihnen zum Gedeihen seinen Segen schenken wolle!

Den 23. April 1856.

Der Verfasser.

Ich hatte diese Schrift der Hauptsache nach bereits niedergeschrieben, als ich von der Preisfrage Seiner Erlaucht des Grafen Reichenbach-Brustave und der Aufforderung des Vorstandes der XVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Prag in Nr. 84 der „Allge-

meinen Zeitung" vom 24. März v. J. Kenntniß erhielt; und als ich mich, auf den Rath einiger Freunde hin, welche in meiner Schrift einiges Brauchbare und Gemeinnützige zu erkennen glaubten, entschloß, sie jener hohen Versammlung zur Prüfung vorzulegen, so war es mir von ganz besonderem Interesse, das Urtheil einer so hochgelehrten und gebildeten Versammlung von Fachmännern über die in dem Nachfolgenden niedergelegten Ansichten und Mittheilungen zu erfahren. Die hohe Versammlung hat meine kleine Arbeit einer Anerkennung über Hoffen und Erwarten gewürdigt, — so darf ich vielleicht nun einer nachsichtsvollen Beurtheilung des interessirten Publikums auch zuversichtlicher entgegensehen.

Wohl verkenne ich die Unfehlbarkeit meiner Arbeit nicht und würde sogar im Augenblicke gerne noch Manches hinzufügen und erläutern; hier und da habe ich auf Einiges bereits in Anmerkungen verwiesen, da ich mich nicht berechtigt glaubte, die Schrift als Preisschrift vor dem Drucke schon zu verändern. Uebrigens

werde ich bei einer günstigen Aufnahme vielleicht in einer zweiten Auflage noch ausführlicher zu sein suchen und gedenke ferner auch der überaus wichtigen „Benutzung des Mais“ in einer zweiten Schrift eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Langen, bei Darmstadt, 30. April 1857.

Georg Heinrich Wilh. Werner.

Preisfrage
über den Maisbau
von
Sr. Erlaucht dem Grafen von Reichenbach-Brustave.

Schon vor längerer Zeit hat sich der Herr Graf Reichenbach-Brustave veranlaßt gefunden, einen Preis von 50 Thalern als Prämie für die beste Schrift über den Maisbau und abermals 50 Thaler für denjenigen auszusetzen, welcher sich in dem preußischen Staate am meisten bemüht hat, den Anbau des Mais entweder selbst zu betreiben, oder Andere dazu zu veranlassen. Die zu diesem Behufe bestimmte Summe von 100 Thalern wurde von dem Herrn Grafen von Reichenbach an den Vorstand der XIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Magdeburg mit dem Wunsche übergeben, die geeigneten Einleitungen hierzu zu treffen.

Da die desfalls veranlaßte Preisausschreibung theils aus Mangel an Concurrenz, theils wegen anderer Hindernisse zu der erwünschten Erledigung bisher nicht gediehen ist, so hat die im Vorjahre zu Cleve stattgefundene Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe den Beschluß gefaßt, diese Preis-

frage behufs der nochmaligen Ausschreibung an die nächste Versammlung in Prag zu übertragen.

Der unterzeichnete Vorstand findet sich daher behufs der erwünschten Lösung der ihm gewordenen Auflage verpflichtet, die Herrn Fachinteressenten zur thätigen Theilnahme an den aufgestellten Preisfragen mit dem Bemerken einzuladen, daß die betreffende Concurrenzschrift nach dem ausgesprochenen Wunsche des Herrn Preisausstellers, vorzüglich für den kleineren bäuerlichen Grundbesitzer berechnet, eine vollständige Anweisung des Anbaues und der Benutzung der fraglichen Getreideart allgemein verständlich enthalten, und dabei doch möglichst kurz gefaßt sein soll. Die Preisschriften wollen daher spätestens zu Ende Junius d. J. an den unterzeichneten Vorstand eingesandt werden, um solche noch rechtzeitig dem ernannten Preisgerichte zur Beurtheilung mittheilen und über das Resultat der XVIII. Versammlung zu Prag Bericht erstatten zu können. Es muß noch bemerkt werden, daß in Folge der ersten Preisausschreibung einige Schriften über den Maisbau eingesandt wurden, welche nach dem Beschlusse der XVI. Versammlung zu Nürnberg mit concurriren sollen. Da es billig erscheint, den betreffenden Verfassern die Gelegenheit zu bieten, diese seit den Jahren 1851 und 1852 sich datirenden Operate nach den seither in der Maiskultur gemachten Erfahrungen zu berichtigen, so wird es denselben frei gestellt, ihre

Schriften zu diesem Behufe unter Anführung des Motto der Schrift und der Adresse, wohin solche zu versenden, bei dem unterzeichneten Vorstand beliebig zu reklamiren und nach vollzogener Rectificirung in dem obigen Präclusivtermin wieder anher einzusenden.

Prag, den 8. März 1856.

Vorstand der XVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

Der I. Vorstand:
Joh. Adolph,
Fürst zu Schwarzenberg.

Der II. Vorstand:
Albert, Graf Nostitz.

Auszug

aus dem Gutachten der Beurtheilungs-Kommission

über die Preisschriften um den von Sr. Erlaucht dem Herrn Grafen Reichenbach ausgesetzten Preis über Maisbau, welches die Versammlung gewürdigt und auf dessen Grundlage den Preis von 50 Thalern preußisch zuerkannt hat.

— — „daß ich diese Abhandlung vor Allen für diejenige erkenne, welche den Absichten des Preisaussetzers am vollkommensten entspricht. Derselbe wollte eine populäre Schrift, welche jenen Gegenden gute Belehrung gebe, in welchen derselbe noch wenig bekannt sei, während man sie doch dazu für geeignet zu erachten habe.

Die Gründe für meine Ansicht sind: der Verfasser ist ein junger Kleingutsbesitzer oder Mitbesitzer zwischen Frankfurt a. M. und Darmstadt. Er hat den Maisbau im Kleineren von Kindheit an mitgemacht, viel darin versucht und besitzt Bildung genug, um auch die darüber gelesenen Schriften zu verstehen und das Nützlichste daraus (namentlich aus Burgers Schrift) mit seinen Beobachtungen und Erfahrungen in Einklang zu bringen und in einfacher, klarer Sprache wieder zu geben. Dieses Schriftchen kann jeder Bauer

verstehen, der lesen kann; aber auch der Gebildete kann viel daraus lernen. Uebrigens ist besonders auf den Kleinbau des Maises Rücksicht genommen. Es ist mit Zeichnungen von mehreren Instrumenten versehen, worunter die Abbildung einer Handmaismühle. — — — —

Ich glaube, daß nichts unberührt gelassen ist, was zur Kultur und Benutzung des Maises beim Kleinbau gehört, namentlich die verschiedenartige Benutzung vollständig praktisch darstellt. — — — —

Mein Antrag geht demnach dahin, dem Verfasser dieser Schrift den ausgesetzten Preis von 50 Thalern zuzuerkennen. — — — —"

Einleitung.

Der Mais oder türkische Weizen, auch türkisches Korn, Kukuruz, in einem großen Theile Deutschlands auch Welschkorn genannt, gehört, wie unsere übrigen Getreidearten, zur großen Familie der Gräser. Sein Vaterland ist Amerika, von woher er vor ungefähr 300 Jahren nach Europa gekommen ist, seit welcher Zeit man ihn namentlich in Italien, dem südlichen Frankreich, Ungarn, Steyermark und noch mehreren andern Ländern fortwährend baut. Als die Kartoffel nach Deuschland gebracht wurde, konnte sie nur da schnellen Eingang finden, wo man, wie jetzt noch an vielen Orten, den Mais nicht kannte. Wo man diesen aber einmal schätzen gelernt hatte, konnte ihn die Kartoffel nicht wieder verdrängen. Nach den Resultaten chemischer Untersuchungen enthalten die Kartoffeln bekanntlich nur wenige von den Stoffen, deren der Mensch zur Ernährung und Ausbildung seines Körpers nothwendig bedarf, wogegen der Mais die Vorzüge aller Getreidearten in sich vereinigt und sich

noch unter diesen durch seine enormen Erträge, die er zu liefern im Stande ist, ganz besonders auszeichnet. Sollte man darum einer Pflanze nicht seine ganze Aufmerksamkeit schenken, die schon längst einzelnen Völkern Erträge gewährt, die unser angestrengtester Fleiß mit keiner andern Kulturpflanze zu erzielen vermag? Und sollten wir unsere Aufmerksamkeit nicht verdoppeln, da man vielleicht noch zu der Ueberzeugung kommen könnte, daß die Kartoffelkrankheit nicht eine bloß zufällige und vorübergehende sei?

Bevor ich aber zu einer Anleitung zur Kultur des Mais nun übergehe, halte ich für nöthig, eine Vorfrage zu beantworten, die wohl die meisten meiner Leser beantwortet zu haben wünschen, die nämlich: ob der Mais in ihren betreffenden Gegenden auch reif werde? Es ist dieß nun freilich eine Frage, über die nur die Erfahrung endgültig entscheiden kann, zum Theil aber auch bereits entschieden hat.

Nach den bisher gemachten Erfahrungen ist anzunehmen, daß erst der 54. Breitegrad im Allgemeinen als die Grenze der Maiskultur bezeichnet werden kann. Keine Kulturpflanze erleidet durch Anbau und klimatischen Wechsel, sowohl in Bezug auf längere und kürzere Vegetationszeit, als auf Größe und Form mehr Veränderungen, als der Mais. Im südlichen Amerika erreicht er die Höhe von 18 Fuß in einer Vegetationszeit von 6 bis 7 Monaten, während diese Riesengröße gegen die Pole zu allmählig abnimmt und zuletzt bis auf 3 Fuß zurückgeht und die Pflanze in 3 bis 4 Monaten ihre Reife vollkommen

erlangt. In den südlichen Gegenden Deutschlands reifen die hohen Maissorten aus Amerika nur in sehr guten und warmen Jahren und zwar nur in sehr geschützten Lagen. Säet man aber die von denselben erlangten reifen Körner wieder aus, so erfolgt die Reife im zweiten Jahre bedeutend früher und vollkommener, was sich jährlich wiederholt, bis die Reife und selbst die Form der Pflanze in allen ihren Theilen ganz unserem gewöhnlichen Mais gleich steht. Wir sehen also, daß der Mais eine Pflanze ist, die sich mit der Zeit in ihr Schicksal zu fügen weiß, wohin sie dasselbe auch schleudern mag, und wir können hoffen, daß wenn wir den Anbau desselben mehr im Norden einführen, wir noch Arten gewinnen, die auch ein kälteres Klima zu ertragen vermögen.

Da nach glaubwürdigen Zeugnissen der große amerikanische Mais, nachdem er einige Jahre im südlichen Deutschland kultivirt worden, noch in Berlin vollständig zur Reife gelangt, so unterliegt es keinem Zweifel, daß wenigstens der kleine italienische Cinquantino (Früh-Mais), der bei uns in 3½ Monaten seine Vegetationsperiode durchläuft, auch wohl in noch viel nördlicher gelegenen Gegenden reif werden wird. Jeder Landmann muß daher nach seiner Gegend seine Sorten erwählen, prüfen und die beßten behalten. Auch scheint es mir, nach meinen Erfahrungen, nicht, daß der Mais eine gar zu empfindliche Pflanze sei. Im Jahre 1854 traf meine kaum empor gekeimte Saat ohne Nachtheil eine Kälte, bei welcher das Laub des Eich- und Buchwaldes und auch das der Nußbäume erfror. Durch vieljährige Erfahrungen

wird man überhaupt mit dieser Pflanze immer vertrauter werden. Man wird Hindernisse beseitigen lernen und sich vor Mißernten zu sichern wissen, wie man es nur bei wenigen Kulturpflanzen in der Gewalt hat.

Was den Körnerertrag betrifft, so muß dieser nach der Beschaffenheit des Bodens und der Wahl der Sorte auch ein verschiedener sein. Während z. B. der kleine Cinquantino nur Kolben mit 3 bis 4 Loth Körner liefert, sind beim großen Mais Aehren mit 9, ja 10 und 11 Loth Samenkörner keine Seltenheit; auf letztere Sorte bezieht sich folgende Berechnung:

Auf einem preuß. Morgen Land (= 1,02, also ziemlich genau 1 Großh. hess. Morgen) befinden sich in Reihen von 2⅓ bis 2½ preuß. Fuß Entfernung circa 4400 Stufen, auf jede Stufe 3 Pflanzen gerechnet, 13200 Pflanzen. Bringt durchschnittlich jede Pflanze nur einen Kolben von 6 Loth Körner, so erhielte man von 13000 Pflanzen 2438 Pfund Körner. Der Scheffel Mais wiegt gewöhnlich 88—90 Pfund. Jene 2438 Pfund betragen demnach 27 Scheffel (= 11½ Gr. hess. Malter).

Vom österreichischen Joch würde sich nach diesen Berechnungen ein Ernteertrag von ungefähr 5400 preuß. Pfund herausstellen, und da der österreichische Metzen circa 100 preuß. Pfund wiegt, so würde dieß 54 Metzen pr. österreich. Joch betragen. Da ähnliche Erträge es sind, die ich gewöhnlich jährlich erhalte, während mein Düngervorrath, den ich meinem Maisfelde verabreichen kann, meist nur ein sehr

geringer ist, so zweifle ich nicht, daß der Ertrag bei hinreichendem Dünger noch höher gesteigert werden kann. Aus verschiedenen Angaben entnehme ich auch, daß in den Ländern, in denen die Maiskultur allgemein verbreitet ist und vorzüglich betrieben wird, die besseren Erträge zu 20 bis 30 preuß. Scheffel vom preuß. Morgen (= $8\frac{1}{2}$ — $12\frac{3}{4}$ Mltr. pro Großh. hess. Morgen) oder zu 40 bis 60 österreich. Metzen pr. Joch angenommen werden.

Das Gelingen einer ertragreichen Kultur ist indessen sehr von der Erfüllung mehrerer auf die Natur der Maispflanze gegründeten Bedingungen abhängig. Die Angabe nnd nähere Anleitung zur Ausführung derselben ist der Zweck der folgenden ersten Abtheilung dieses Schriftchens.

Erste Abtheilung.

Kultur des Mais.

§. 1.

Bedingungen einer glücklichen Maiskultur.

Um mit glücklichem Erfolge Mais zu pflanzen, hat man Rücksicht zu nehmen auf:

1) die richtige Wahl der Sorte,
2) die Auswahl guten Säesamens,
3) die Beschaffenheit und Lage des Bodens,
4) eine sorgfältige Bearbeitung desselben,
5) die Wahl und Anwendung des Düngers,
6) die Zeit der Saat und die richtige Verfahrungsweise bei dem Legen des Samens,
7) den Schutz der Saat vor ihren Feinden, und
8) die richtige Behandlung der im Wachsthum befindlichen Pflanzen.

§. 2.

Wahl der Sorte.

Es ist schwer im Allgemeinen zu bestimmen, welche Sorte des Mais man pflanzen solle, da die Wahl derselben je nach dem Klima einer Gegend getroffen werden muß. Ich vermag daher nur den allgemeinen Rath zu ertheilen, von denjenigen Sorten, die man haben kann, diejenige auszuwählen, die für den Erfolg die meiste Aussicht bietet, und dabei in's Auge zu fassen, daß die zu wählende Sorte zu ihrer Reife nur einen solchen Zeitraum erfordert, in welchem weder die Spätfröste (im Frühlinge), noch eine frühe Kälte (im Herbste) Schaden anrichten können.

Zu den bauwürdigsten Sorten für das südliche und mittlere Deutschland gehört*):

1) Der gemeine Mais, mit 4 — 6 Fuß hohen Stengeln, gleichdicken, etwas kurzen Aehren, 8 — 14 Samenreihen und etwas rundlichen Samen, die nicht in geregelten Reihen stehen. Man findet hiervon eine Menge Farbenveränderungen, die sich aber, den gelben Mais ausgenommen, selten rein fortpflanzen lassen:

   a) der gelbe gemeine Mais ist die im südlichen Deutschland allgemein eingeführte Sorte. Da er am leichtesten eine rauhe, ungünstige Witterung verträgt, so möchte er

---

*) Nach J. Metzger's „landwirthschaftliche Pflanzenkunde." Heidelberg 1841.

sich auch für die nicht allzunördlich gelegenen Länder Deutschlands am beßten eignen;

b) der hellrothe gemeine Mais;
c) der dunkelrothe gemeine Mais;
d) der blaue gemeine Mais;
e) der gestreifte gemeine Mais;
f) der gemeine Mais mit verschiedenfarbigen Körnern (Papagei-Mais).

Die Spielarten b bis f erscheinen vielfältig bloß zufällig und ohne daß Körner von ihnen unter den gelben Mais gesäet worden wären, von welchem sie sich daher nur durch die Farbe der Körner unterscheiden. Sie lassen sich in ihrer Farbe nicht wohl bestimmt fortpflanzen, da sie stets wieder in den gelben übergehen. Im Werth und bei der Benutzung stehen sie aber dem gelben weit nach; der blaue reift spät und ist überhaupt gar nicht zu empfehlen.

g) der weiße gemeine Mais unterscheidet sich von der Sorte a ebenfalls nur durch die Farbe; er ist ziemlich beständig und wird nächst der Sorte a am meisten gebaut. Unter allen vorgenannten Maissorten liefert er das schönste und feinste Mehl, das dem Weizenmehl völlig ähnlich sieht. Er wird dessenungeachtet selbst in den maisbauenden Ländern weniger cultivirt, als der gelbe,

da seine Ernten schwächer sind; im Preise steht er aber immer weit höher als der gelbe.

2) Großer Mais, mit 7 — 8 Fuß hohen Stengeln, gleichdicken, sehr langen Aehren, 8 — 12 Samenreihen und großen breiten Samen, die in regelmäßigen Reihen stehen.

a) der große gelbe Mais. Dieser schöne Mais, der in der Umgegend von Straßburg im Großen angebaut wird, verdient in ökonomischer Beziehung die erste Berücksichtigung. Ich selbst kultivire seit 4 Jahren einen großen gelben Mais, welcher Aehren liefert von 9 — 11 Zoll Länge mit einer Körnermasse von 8 — 10 Loth. Die meisten Aehren reiften bei mir jedesmals in der letzten Hälfte des Septembers.

b) der große weiße Mais. Wegen der späten Reife dürfte sich diese schöne Sorte nur für die südlichen, wenig oder gar nicht aber für die nördlichen Gegenden Deutschlands eignen. Ein Grundstück, das ich in diesem Jahre (1856) damit bepflanzte, hat einen so geringen Ertrag geliefert, daß ich in Zukunft dieser Sorte zu weiteren Versuchen nur höchstens einige Gartenbeete widmen werde. Manche empfehlen ihn besonders zu Grünfutter, weil er eine große Masse von Stengeln und Blättern liefert;

c) der weiß- und gelbkörnige große Mais. Er unterscheidet sich von der vorhergenannten Sorte nur durch die gelben Körner, welche sich zur Hälfte gemischt unter den weißen befinden. Er wird in der Gegend von Heidelberg ziemlich häufig angebaut.

Für den Anbau im südlichen Deutschland sind die zuletzt beschriebenen 3 Sorten und unter diesen immer wieder die Sorte a vorzugsweise zu empfehlen, da dieselben sich nicht allein kräftig bestocken, sondern auch durch große Kolben und Körner vor allen übrigen sich auszeichnen.

Für Gegenden des nördlichen Deutschlands, wo die vorher beschriebenen Sorten nicht mehr gehörig reif werden, empfiehlt sich zur Anpflanzung der italienische Frühmais, oder Cinquantino. Die Stengel desselben werden nur etwa 4 Fuß hoch. Die Fruchtkolben sind sehr kurz, nach oben etwas verjüngt, mit meist 12 schraubenförmigen, aber auch geraden Samenreihen und etwas breiten Samenkörnern, von außerordentlicher Festigkeit. Im nördlichen Amerika wird er längst gepflanzt; man nennt ihn daselbst Dreimonatmais, weil er in diesem Zeitraum reif wird. In Italien nennt man ihn Cinquantino, welche Benennung ebenfalls von der Zahl der 50 Tage herrührt, die er von der Aussaat bis zur Reife brauchen soll, obschon er im nördlichen Italien 70 bis 80 Tage hierzu erfordert. In unseren noch kälteren Klimaten bedarf er, je nach Beschaffenheit des Sommers, 90 bis 100 Tage zu seinem Wachsthum.

In meiner Gegend kann er nach meiner eigenen Erfahrung sicher noch Ende Mai gesäet werden. Im Jahre 1854 säete ich am 22. April und am 22. Mai von diesem Cinquantino auf ein und dasselbe Grundstück, und von beiden Saaten erfolgte die Reife doch zu gleicher Zeit, Anfangs September.

Obgleich der Cinquantino keine so ergiebigen Ernten liefert, wie die größeren Sorten, so würde ich doch, was ich selber befolge, jedem Maispflanzer, auch selbst in südlicheren Gegenden Deutschlands, empfehlen, zur Vorsorge eine kleine Fläche Land, abgesondert von den übrigen Sorten*), mit diesem frühen Mais alljährlich zu bestellen, um sich wenigstens mit so viel Säesamen auf den Vorrath zu versehen, daß er, wenn etwa durch einen Spätfrost rc. die Hauptsaat vom großen Mais zu Grund gegangen sein sollte, im Stande sei, das Grundstück nochmals mit Mais zu bestellen, was mit den größeren späterreifenden Sorten entweder gar nicht mehr, oder doch mit größerer Unsicherheit wegen des Erfolgs geschehen könnte.

Außer dem Cinquantino hat man noch den Zwergmais, der 4 Wochen vor dem gemeinen Mais reifen soll, und deßhalb für die nördlichsten Gegenden Deutschlands sich eignen dürfte.

---

*) Um die Ausartung zu verhüten, muß man stets die Vorsicht gebrauchen, die verschiedenen Maissorten nicht untereinander oder zu nahe zusammen zu pflanzen.

§. 3.

Auswahl und Prüfung des Säesamens.

Daß man von allem Getreide, welches zur Saat bestimmt ist, nur die schönsten, vollkommensten und reifsten Körner erwählt, ist eine Grundregel in der Agrikultur. Beim Mais ist es viel leichter als bei jeder andern Frucht, sich den schönsten Samen auszulesen, da seine Aehren so groß sind und der Bedarf an Saatkorn so klein ist. Man braucht im Herbst bei der Ernte, wenn man die Aehren entblättert, um sie zu trocknen, nur eine dem Saatquantum entsprechende Anzahl der schönsten und reifsten Aehren, deren Körner eine stark hochrunde, glänzende Oberfläche haben, auf die Seite zu legen, demnächst immer 2 und 2, oder 3 und 3 mittelst der daran gebliebenen wenigen Deckblätter zusammen zu knüpfen und sie an einem luftigen, der Sonne nicht ausgesetzten Orte, wo sie vor Vögeln, Ratten und Mäusen sicher sind, bis zur Zeit der Saat aufzuhängen.

Um zur Schätzung der nöthigen Anzahl Aehren einen Anhaltspunkt zu haben, verfahre ich auf folgende Weise. Bedarf ich z. B. zur nächstjährigen Saat eines Simmers Körner, so nehme ich ein Mäßchen = $^1/_{64}$ eines Simmers, entkörne von den zu Säesamen bestimmten Aehren so viele, bis das Mäßchen mit Körnern gefüllt ist; ist dieß z. B. mit den Körnern von 5 Aehren der Fall, so bedarf ich circa 5 mal 64, also 320 Aehren, um ein Simmer Körner

zu erhalten. Da diese aber noch zusammentrocknen, auch die Körner am oberen und unteren Ende der Aehren zur Saat nicht genommen werden, so nehme ich noch etwa 1/4 der berechneten Anzahl mehr, damit es bei der Saat an Samen nicht mangelt.

Im Frühlinge, kurz vor der Saat, nimmt man dann die Aehren und entkörnert sie vermittelst der Hand, damit die Körner nicht beschädigt werden; dabei beobachte man jedoch die Vorsicht, die am oberen und und unteren Ende der Maisähren befindlichen Körner nicht mit den Samenkörnern zu vermengen, weil sie weniger ausgebildet als die mittleren sind und man sich daher auf ihre Keimfähigkeit nicht so ganz verlassen kann, wenigstens nur schwächliche Pflanzen von ihnen zu erwarten haben würde. Diejenigen Körner, die schwarze Punkte auf der Seite haben, womit sie an der Spindel saßen, pflegt man ebenfalls als untauglich auszustoßen, weil sie selten fruchtbare Pflanzen liefern sollen.

Obgleich gut aufbewahrter Samen, nach meiner eigenen Erfahrung wenigstens 2, und nach verschiedenen Angaben sogar 6 Jahre lang seine Keimfähigkeit behält, so ist es doch immer räthlicher, nur frischen Samen zur Saat zu verwenden.

Bei dem Vorhergesagten wird also vorausgesetzt, daß man seinen Samen selbst erzogen habe; ist dieß aber nicht der Fall, so ist es nöthig, sich von der Keimfähigkeit des gekauften oder zu kaufenden Samens Ueberzeugung zu verschaffen. Man muß ihn daher

prüfen, was am einfachsten dadurch geschieht, daß man ein kleines, abgezähltes Quantum Körner etwa in einen Blumentopf in feuchte Erde oder Sand einpflanzt und an einem mäßig warmen Orte der Keimung überläßt. Diese erfolgt, je nach der Temperatur, in 8—14 Tagen und nach der Anzahl der in dieser Zeit gekeimten Körner kann man den Samen beurtheilen oder das Saatquantum bestimmen.

§. 4.

Beschaffenheit, Lage und Bearbeitung des Bodens.

Der Mais kommt zwar in den meisten Erdarten fort; in unserem kälteren Himmelsstriche gedeiht er aber am besten in einem lockeren, warmen, lehmigsandigen und kalkigen Boden, der zwar nicht allzu dürr, aber durchaus auch nicht naß sein darf. Kann man es, so wählt man einen südlichen Abhang, wenigstens aber ein Land, das den ganzen Tag den Strahlen der Sonne ausgesetzt und deßhalb von Bäumen, Gebäuden 2c. nicht beschattet ist.

Rein von Unkraut und locker muß ferner der Maisacker sein. Er soll daher vor Winter und zwar so tief als möglich gepflügt, besser aber umgegraben werden, und in rauhen Furchen oder Schollen über den Winter liegen bleiben.

Im Frühjahre, sobald der Acker abgetrocknet, muß er tüchtig geeggt oder mittelst starker eiserner Rechen wohl bearbeitet werden, wobei man auf Vertilgung

der etwa vorhandenen Quecken sein Augenmerk richtet, so wie auch der Zustand des Ackers in dieser Beziehung es mit sich bringen kann, daß derselbe vor der Saat nochmals mit dem Pfluge oder dem Spaten und der Egge oder dem Rechen bearbeitet werden muß. Bei dem Eggen oder Rechen hat man vorzüglich auch auf die völlige Zerkrümelung der Schollen Rücksicht zu nehmen, da dieser Umstand bei der Maiskultur besonders von Wichtigkeit ist. Mit einem Wort, man spare an seinem Maisfelde keine Mühe, um es in einen tüchtigen Bau zu setzen, wenn man rechte Freude an ihm zu erleben wünscht.

§. 5.

Fruchtfolge.

Da der Mais also, wie gesagt, nothwendig einen reinen, lockeren und sehr tief bearbeiteten Boden haben muß, so nimmt man zum Anbau desselben gern solche Grundstücke, worauf das Jahr vorher Kartoffeln, Kohl und dergleichen Hackfrüchte gestanden haben. Auf angemessenem Boden ist der Mais auch sehr verträglich mit sich selbst, und kenne ich ein Beispiel, daß mindestens seit 25 Jahren auf einer und derselben Stelle Mais mit Erfolg gezogen wird; ich selber trage kein Bedenken, ein Grundstück mehrere Jahre nacheinander ausschließlich zum Maisbau zu benutzen, und bin, wenn den sonstigen Bedingungen richtig entsprochen wird, wegen einer erfolgreichen Ernte nie im Zweifel.

§. 6.

Vom Dünger.

Der Mais nimmt zwar mit jeder Art des Düngers vorlieb, es steht aber die Fülle seiner Ernte begreiflich mit der nährenden Kraft desselben immer im Verhältniß. Er kann auch nicht leicht zu viel gedüngt werden.

Von allen Düngerarten gebührt den menschlichen Excrementen der erste Rang; nie habe ich schönere und größere Aehren erzielt, als nach Anwendung dieses Düngers. Auch Guano und Hornspäne sollen zur Maisdüngung sich vorzüglich eignen; indessen. war ich noch nicht in der Lage, Versuche damit anstellen zu können.

Vorzüglich geeignet und auch wohl am leichtesten und wohlfeilsten zu haben ist ferner ein wohlzergangener Stallmist vom Rindvieh. Auch verwesene Pflanzen (Maisstengel, Quecken rc.) und der daraus bereitete Compost können mit Vortheil zum Düngen des Mais verwendet werden.

Da, wie schon gesagt, der Mais vielen Dünger nöthig hat, so ist es nicht wohlgethan, den letzteren auf der ganzen Fläche des mit Mais zu bestellenden Grundstückes auszubreiten, indem hierdurch eine Menge Nahrungsstoff für die Pflanzen verloren gehen würde. Besonders wichtig für den kleinen Bauer, der mit seinem Dünger sparsam umgehen muß, ist daher eine Methode, die man Grübeln (Gruben machen) nennt und welche dadurch, daß man durch ihre Anwendung, ungeachtet daß der Mais vielen Dünger verlangt,

mit einer kleinen Menge desselben eine große Fläche mit Mais zu bestellen im Stande ist, sehr viel zur Verbreitung der Maiskultur beigetragen hat.

Da der Arbeit des Grübelns noch einige andere vorangehen müssen, so will ich diesen Abschnitt schließen und zur Anweisung der ferneren Behandlung des Maisackers übergehen, nachdem ich noch einige Bemerkungen über die Zeit der Saat und das nöthige Saatquantum vorausgeschickt habe.

§. 7.

Zeit der Saat.

Nichts hängt mehr vom Klima, der Witterung und Lage des Ortes ab, als die Zeit, in welcher der Mais gesäet werden soll.

Erst dann, doch auch sobald, wenn keine starken Nachtfröste mehr zu befürchten sind, sollte man mit der Saat beginnen. Im südlichen Deutschland fällt dieser Zeitpunkt gewöhnlich um die Mitte April, im mittleren Deutschland gegen das Ende dieses Monats und in nördlicheren Gegenden wohl noch 8 — 14 Tage später. Wenn die Witterung noch anhaltend regnerisch, rauh und kalt und noch Schnee zu befürchten ist, wäre es thöricht, den Mais auszusäen, weil er in der naßkalten Erde doch nicht keimen, oder wenn dieß auch geschieht, zu verfaulen Gefahr laufen würde. Die Saat muß in diesem Falle noch so lange verschoben werden, bis bessere Witterung eintritt.

Wie lange aber die Saat verschoben werden könne, das ist eine Frage, die sich im Allgemeinen

nicht mit Bestimmtheit beantworten läßt; es hängt dieß ganz mit dem Bilde der herrschenden Witterung zusammen, die der Landwirth selbst zu beurtheilen wissen wird.

In Kärnthen und Steyermark wird der 4. Mai als der letzte Tag zur Maissaat betrachtet, und sieht man es dort schon für ein Mißgeschick an, wenn dieselbe über den 1. Mai hinausgeschoben werden muß, weil wenigstens eine späte Ernte dadurch herbeigeführt werden würde.

Natürlich machen die frühreifenden Maissorten hierbei eine Ausnahme, und ist bereits davon das Nöthige gesagt.

Mein Vater pflegte, wenn äußerst möglich, um den 23. April (Georgentag) seinen Mais zu säen, ohne daß in Folge dieser frühen Saat dieselbe nur ein einzigesmal zu Grunde gegangen wäre oder sonst Schaden gelitten hätte; ich erinnere mich aber auch noch einer Saat, die erst am 19. Mai vorgenommen worden, und auch noch glücklich zur Reife gekommen war. Ja, in diesem Jahre (1856) ist auf dem Gutleuthofe bei Frankfurt a. M. noch am 4. und 5. Juni eine große Fläche mit Mais von den größeren Sorten bestellt worden. Die Reife erfolgte zwar spät, aber doch vollständig.

§. 8.

Bestimmung der Menge des nöthigen Säesamens.

Beim Mais ist es ein Leichtes, das Maaß des Bedarfs an Säesamen zu bestimmen. Es läßt sich

durch einfache Berechnung leicht ermitteln, wie viele Reihen und wie viele Stufen auf einem Grundstücke angelegt werden können. Wenn z. B. für eine jede Stufe 5—6 Quadratfuß preuß. oder österr. Maaß Raum bestimmt werden, so darf man nur mit 5 oder 6 in die Anzahl Quadratfuß, welche die mit Mais zu bepflanzende Fläche enthält, dividiren, so erhält man die Anzahl Stufen, die auf jener Raum finden werden. Vervielfacht man die erhaltene Zahl mit 5, da man für jede Stufe 5 Körner bedarf, so erhält man die Gesammtzahl der erforderlichen Körner. Nun wäre es freilich ein zeitraubendes Geschäft, die Samenkörner alle abzuzählen; man nimmt daher nur ein kleines Maaß oder sonst beliebiges Gefäß, füllt dieses ganz mit Körnern, zählt diese, dividirt mit der Anzahl der gemessenen Körner in jene des ganzen Bedarfes, so wird das Ergebniß dieser Rechnung bestimmen, wie viel mal man jenes kleine Maaß füllen muß, um ziemlich genau das nöthige Saatquantum zu erhalten. Auf diese Weise fand ich z. B., daß von meiner großen Maissorte 2 Kümpfe für den Gr. hess. Morgen hinreichen müßten, was die Praxis auch bestätigte, da sich dabei nur ein unbedeutender Ueberschuß herausstellte, der auch nie schaden kann.

§. 9.

Vorbereitung des Ackers zur demnächstigen Saat.

Nachdem der Acker, wie §. 4 gesagt worden, vorher sorgfältig geebnet und die Schollen zerkleinert

worden sind, macht man, etwa Mitte April oder noch früher, die vorbereitenden Anstalten zur demnächstigen Saat.

Eine einzelne Maispflanze von den größeren Sorten bedarf zur vollkommenen Ausbildung eines Raums von circa 2 preuß. oder österr. Quadratfuß (von den kleineren blos 1 bis 1¼ Q.-F.). Es ist daher keine gleichgültige Sache, daß die Stufen in richtiger Entfernung und in geregelten Reihen sich befinden *).

Zur Bezeichnung der Stellen, wohin die Stufen gemacht werden müssen, bedient man sich sehr zweckmäßig eines, ähnlich wie ein Rechen gestalteten, etwas schweren, drei- oder auch nur zweizinkigen Reihenziehers, dessen Zinken je 2⅓ preuß. Fuß (= 3 Gr. hess. Fuß) von einander entfernt sind. Dieses Instrument, welches auf Tafel 1 Figur 1 abgebildet ist, zieht man, die Zinken natürlich nach unten gerichtet, auf dem Acker in möglichst gerader Richtung und so oft wiederholt, hinter sich nach, bis das ganze Grundstück der Länge nach mit lauter Linien von 2⅓ preuß. Fuß Entfernung bezeichnet ist. Ist der Acker nicht allzuschmal, oder traut man seinem Augenmaß nicht, so nimmt man, was immer das beßte ist, dieselbe Operation auch querüber vor, so daß man auf diese Weise lauter Quadrate von 5½ preuß. (oder 9 Gr. hess.) Fuß erhält.

*) Da in jeder Stufe 3 Pflanzen stehen sollen, so ist der dreifache Raum für die Stufe zu rechnen, welcher hier für die einzelne Pflanze angenommen ist, oder 5 bis 6 Q.-F. für großen, 3 Q.-F. für kleinen Mais.

Dabei ist zu erinnern, daß man beim Reihenziehen den einen Zinken des Instruments immer in der letzten nach der noch unliniirten Seite hin befindlichen kleinen Furche laufen läßt, welche also jedesmal die Bahn vorschreibt. Damit jedoch sämmtliche Reihen oder Linien die möglichst gerade Richtung erhalten, ist es gut, die ersten längs einer straff ausgespannten Schnur zu ziehen.

Noch bequemer als der vorbeschriebene Reihenzieher ist ein von mir so benanntes Liniirwägelchen (Taf. 1 Fig. 2), das sich von ersterem darin unterscheidet, daß anstatt der Zinken 2 oder 3 hölzerne Scheiben oder Räder mit schneideartigem Umfang angebracht sind, deren Gleise oder Spur, die sie hinterlassen, während man die Maschine wie einen Schiebekarren vor sich her laufen läßt, zur Bezeichnung der Entfernung und Richtung der Reihen dient.

Da, wo sich nun die auf die eine oder andere Weise gezogenen Linien kreuzen, macht man mittelst eines Spatens (Grabscheit) oder einer breiten Hacke, nach Beschaffenheit und Menge des demnächst hineinzubringenden Düngers 3 bis 6 Zoll tiefe Gruben, in welche alsdann der Dünger geworfen, oder wenn es flüssiger ist, gegossen wird.

Es ist vortheilhaft und erleichtert die folgenden Arbeiten, wenn die gezogenen Linien so lange sichtbar bleiben, bis der Samen gelegt ist; man thut daher wohl, die Erde aus den Gruben stets etwas nach dem Mittelpunkt der Fläche zwischen den 4 nächsten im Quadrat befindlichen Stufen zu werfen, wie die Fig. 4 Taf. 1 zeigt.

Ist der Dünger in die Gruben gebracht, so werden dieselben wieder mit Erde gefüllt, so, daß über jeder Grube ein kleiner flacher Hügel entsteht.

Diese Art, den Dünger unterzubringen, ist das im §. 6 erwähnte Grübeln, welche Methode für den kleinen Oekonom von großer Wichtigkeit ist, indem man dadurch mit wenigem Dünger sehr weit reicht und eine wenigstens 3mal größere Fläche mit Mais zu bestellen im Stande ist, als wenn der Dünger auf der ganzen Oberfläche des Ackers ausgebreitet und untergepflügt oder untergraben würde. In den meisten maisbauenden Ländern, selbst im nördlichen Amerika, ist diese Methode bekannt und verbreitet.

Daß ich empfehle, beim Zumachen der Gruben einen kleinen Hügel zu bilden, hat darin seinen Grund, weil, wenn bald nach der Saat ein starker Regen entsteht, die Erde zusammensinkt (sich setzt), wodurch wieder Vertiefungen entstehen, in welchen sich das Wasser ansammelt, welches das Verfaulen der Körner verursachen, oder eine Kruste bildet, welche die Keimung merklich verzögern, theilweise wohl gar auch verhindern würde. Durch die gebildeten Erhöhungen aber wird der Ansammlung des Regenwassers vorgebeugt und so die Bildung einer Kruste verhindert.

§. 10.

Legen des Samens.

Ist nun Alles vorbereitet und der richtige Zeitpunkt gekommen, so schreitet man zur Saat. Vor allen Dingen ist jetzt die Tiefe zu berücksichtigen, in welcher die Samenkörner in den Boden gelegt werden

müssen. Für einen leichten Boden ist 2 Zoll, für einen schwereren 1 1/2 Zoll die passendste Tiefe.

Um nun aber die genannten Tiefen ebensowohl zu erreichen als nicht zu überschreiten, bediene ich mich beim Legen der Körner eines von mir eigens dazu verfertigten Maispflanzers. Er besteht aus einer 8 Zoll im Durchmesser habenden runden Scheibe von Holz, in die nahe am Rande 5 kegelförmig zugespitzte, oben 1 1/2 Zoll, unten 3/4 Zoll dicke und 2 Zoll, beziehungsweise 1 1/2 Zoll lange, glatt gedrechselte, Taf. 1 Fig. 3c in natürlicher Größe dargestellte Zapfen, in gleichen Entfernungen eingelassen sind. Im Mittelpunkte der oberen Fläche der Scheibe befindet sich ein etwa 3 Fuß langer Stiel, an welchem das Instrument gefaßt und auf den betreffenden Stellen in den Boden gedrückt wird. Mittelst dieses Instruments erhält man durch jeden Druck 5 gleichweit von einander entfernte, trichterförmige Löcher, wovon man jedes mit einem Korn versieht. Nur höchst selten ist man genöthigt, das eingelegte Samenkorn mit dem Finger in den Boden zu drücken, wenn zuweilen die Erde zusammengerüttelt sein sollte. In dieser Beziehung geht freilich die Arbeit bei etwas feuchtem, aber auch ja nicht nassem Zustande des Bodens besser von statten, als bei ganz trockenem. Dem Zusammenrütteln der Löcher kann man auch dadurch vorbeugen, daß man das völlige Zumachen der Gruben, oder das Bilden der Hügel nicht früher als am Tage der Saat vornimmt, auch wohl anstatt der beim Grubenmachen herausgeworfenen und seit dieser Zeit ausgetrockneten Erde feuchtere aus dem

Boden nimmt und damit die Hügel bildet. Es bedarf wohl kaum der Bemerkung, daß die Saat durchaus nur bei trockener Witterung vorgenommen werden darf. Bei Regenwetter ist nicht nur das Geschäft äußerst lästig, sondern hindert auch die erforderliche Genauigkeit und macht, daß der Acker wieder festgetreten wird und überhaupt ein übles Ansehen bekommt.

Nach dem Einlegen der Körner werden die Löcher entweder mit der Hand oder einer kleinen Hacke oder Rechen mit Erde gefüllt und somit der Same bedeckt.

Bei größerer Ausdehnung des Maisbaues, wo die vorher beschriebene Art den Samen in die Erde zu bringen, zu mühsam und kostspielig wäre, geschieht häufig das Legen des Samens auch in die mit dem Pfluge geöffnete Furche. Auf dem zur Saat zubereiteten Acker wird der Dünger recht gleichmäßig ausgebreitet. Man macht dann mit dem Pfluge eine gerade Furche auf einer Seite des Ackers. Ein zweiter Arbeiter übernimmt es, nahe hinter dem Pflüger nachzugehen und alle Schritte 2 bis 3 Maiskörner, die er in einem passenden Gefäße nachträgt, an die Wand der geöffneten Furche anzudrücken; oder er legt (stupft) den Samen auf die eben umgelegte Furche. Den Samen auf den Grund der Furche zu legen, wäre nicht wohlgethan, weil der Mais eine starke Erdbedeckung nicht verträgt, und jeden Falls die Pflanzen später empor kommen und kränkeln, wenn der Samen zu tief gelegt war. Sollen Zwergbohnen im Mais angebaut werden, so muß eine dritte Person das Einlegen derselben besorgen, indem sie dem ihr vorangehenden Säemann folgt und

immer zwischen zwei mit Maiskörnern versehenen Stellen 4 bis 5 Bohnen auf gleiche Weise einlegt. Von Vortheil ist es, wenn eine vierte Person angewiesen ist, den auf dem Rande der ungepflügten Seite des Ackers befindlichen Dünger mittelst eines Rechens oder sonst passenden Werkzeuges in die Furche zu bringen. Die nun folgenden 2 Furchen erhalten keinen Samen. So fährt man fort, bis das ganze Grundstück bestellt ist. Nimmt man Furchen von 1 Fuß oder mehr Breite, so legt man auf die zweite Furche.

Gedenkt man später eine Kreuzbearbeitung mittelst der Pferdehacke und des Häufelpfluges in Anwendung zu bringen, so muß das eben geeggte Feld mit dem Markeur (Reihenzieher), in welchem die 4 Zinken 2 Preuß. Fuß weit angebracht sind, längs und quer überzogen werden, so daß an jeder Kreuzstelle der Samen in Stufen von 2 bis 2⅓ Preuß. Fuß Entfernung ins Quadrat gelegt werden kann. Man verfährt also dabei auf ähnliche Weise, wie sie bei der Stufenpflanzung für Handbearbeitung empfohlen worden ist, und achtet stets darauf, daß die Pflanzung nach zwei Richtungen ganz regelmäßig zu Stande kommt. Statt eines Rechens als Reihenzieher bediene man sich auch des in §. 9 beschriebenen Liniirwägelchens mit 3 oder 4 Rädchen. Bei den kleineren Maisarten müssen die Reihen enger angelegt werden; beim Cinquantino auf 1½ Preuß. Fuß, sonst erleidet man bedeutend Schaden im Gesammtertrage.

Der Dünger wird hierbei am besten im Herbst vorher eingepflügt; es kann aber auch noch im Früh-

jahr vor der Saat geschehen; das Einbringen des Düngers in die einzelnen Gruben würde bei größerer Ausdehnung des Maisbaues zu viele Arbeit in Anspruch nehmen.

Da wo man den Mais ganz im Großen anbaut, wie z. B. in Amerika und auch in Deutschland auf großen Gütern, geschieht das Säen größtentheils mittelst Säemaschinen, die auf verschiedene Art eingerichtet sind; namentlich bedient man sich solcher Maschinen, die wie die überall bekannten Repsdriller eingerichtet sind; nur daß die Samentrommeln und die Säelöcher, aus welchen der Samen aus den Kapseln oder Trommeln fällt, verhältnißmäßig größer sein müssen.

§. 11.
Zwischenfrüchte.

Unter allen Pflanzen, die zwischen den Reihen des Mais gezogen werden können, empfehlen sich die Busch- oder Zwergbohnen am meisten, da sie den Maispflanzen auf keine Weise schaden und zur Erhöhung des Feldertrags immer etwas beitragen. Sie werden entweder zu gleicher Zeit mit dem Mais, oder auch etwas später, (unter Umständen erst nach dem Behacken) gelegt, sowie sie denn auch nachher das Behacken und Reinigen mit genießen. Zwischen 4 im Quadrat befindlichen Stufen Mais kommt immer eine mit Bohnen.

Nächst den Bohnen werden die Kürbisse als Zwischenfrucht am meisten benutzt, wovon aber nur etwa alle 12 Fuß eine Pflanze Platz finden kann.

§. 12.

Vorsichtsmaßregeln gegen Beschädigung der keimenden Saat durch Vögel ꝛc.

Der Mais kommt bei warmer und feuchter Witterung nach 8 bis 10 Tagen zum Vorschein; da ist es denn überaus nöthig, die Krähen, Elstern und selbst die Sperlinge und Staare, welche den jungen Maispflanzen sehr gefährlich sind, indem sie dieselben aus der Erde herausziehen, von den Feldern abzuhalten. Das beste Mittel gegen diese argen Feinde ist eigentlich ein sorgfältiges Behüten, das man in keinem Falle unterlassen sollte, wenn die mit Mais bestellte Fläche nicht allzu klein ist, in welch' letzterem Falle auch kreuz und quer gespannte Baumwollen-Fäden gute Dienste leisten. Auch habe ich das Aufstellen sehr leicht beweglicher Wind- oder Klappermühlen von großem Nutzen gefunden. Nur darf man dieselben nicht eher auf das Feld bringen, als bis die Pflanzen aus der Erde hervorzustechen beginnen, da die Vögel ihrer sonst leicht gewohnt werden und sie nicht mehr scheuen möchten. Der Schaden, den die vorhergenannten Vögel anrichten, ist oft grenzenlos. Es lohnt sich daher wohl der Mühe, sie einige Tage abzuhalten, innerhalb welcher, bei günstiger warmer Witterung gewöhnlich die Gefahr vorüber ist. Doch darf man die Aufsicht auch nicht zu frühe einstellen; wie mit einer Art Rache fallen die Krähen oft schaarenweise über die schon einige Zoll hohen Pflanzen her und zerstören deren in einigen Stunden so viele, daß man über dem

Schaden Lust und Liebe zum Maisbau leicht verlieren und Anfänger es sogar bereuen könnten, sich mit demselben befaßt zu haben. Regnerische Tage, an welchen das Feld gewöhnlich leer von Menschen ist, sind die allergefährlichsten, zudem da die Erde vom Regen erweicht, den Vögeln die Arbeit erleichtert und ihr unheilbringendes Spiel begünstigt.

Außer den genannten Vögeln hat die Maissaat noch einige andere Feinde, namentlich die Werren und verschiedene Würmer, die die Wurzeln benagen und in Folge dessen die Pflanzen absterben. Verhüten läßt sich dieses Uebel wohl auf keine Weise und muß man, um sich vor Schaden zu sichern, das in dem folgenden Paragraphen empfohlene Mittel in Anwendung bringen.

§. 13.

Ausbessern der beschädigten oder mangelhaft aufgegangenen Saat durch Versetzen der Maispflanzen.

Geschieht es, trotz der angewandten Vorsichtsmaßregeln dennoch, daß die Saat hin und wieder Schaden gelitten hat, oder daß sie mangelhaft aufgegangen ist, so nimmt man seine Zuflucht zum Verpflanzen. Die Setzlinge erhält man, indem man die Reihen durchgehend, mittelst eines Pflanzholzes hie und da auf Stufen, wo alle Körner aufgegangen sind, je eine Pflanze herausnimmt und sie an den beschädigten Stellen, oder überhaupt da wo Pflanzen fehlen, bis zu der nöthigen Anzahl ergänzend einsetzt.

Nach meinen Erfahrungen haben sich 4—5 Zoll hohe Pflanzen zum Versetzen als die geeignetsten erwiesen. Wählt man zu diesem Geschäfte eine feuchte Witterung, wenn man kein Wasser in der Nähe hat, um die versetzten Pflanzen damit angießen zu können, so wachsen dieselben bald wieder fort und liefern meist eben so schöne Aehren wie die nicht versetzten.

Die von den Vögeln ausgerissenen Pflanzen verwende man zum Setzen nicht mehr, da sie ihrer Wurzeln größtentheils beraubt oder doch sonst beschädigt sind.

Liegt das Gru ndstück ineiner Gegend, wo stärkere Beschädigung durch Vögel 2c. zu befürchten steht, so ist es zweckmäßig, auf einem Gartenbeet oder einer Ecke des Ackers ein Quantum Körner breitwürfig auszusäen und sich auf diese Weise Pflanzen auf den Vorrath zu verschaffen.

§. 14.

Behacken.

Sobald die Maispflanzen die Höhe von einigen Zollen erreicht haben, müssen sie behackt und von Unkraut sorgfältig gereinigt werden. Die Ausführung des Behackens ist der ganz gleich, die beim Reinigen der Kartoffeln üblich ist und kann daher, indem man darauf verweist, um so eher hier kurz darüber weggegangen werden.

Beim Anbau im Großen und wenn der Mais nach dem Markeur oder mit der Maschine in geraden Linien gepflanzt worden, kann man sich der Pferdehacke (des Felgpflugs) bedienen. Dieses Instrument

hat gewöhnlich 3 kleine Schaare, welche enger oder weiter gestellt werden. Oder man bedient sich der dreibälkigen Furchenegge. Eine Nachhülfe mit der Hand darf aber hierbei nicht unterbleiben. Nach Erforderniß wird zum zweiten mal mit der Pferdehacke durchgefahren.

§. 15.

Behäufeln.

Vierzehn Tage bis drei Wochen nach dem Behacken erfolgt die zweite Auflockerung, womit man gleichzeitig das Behäufeln verbindet. Wie dieß beim Kleinbau zu bewerkstelligen, kann ich gleichfalls hier übergehen, weil es wie das Kartoffelhäufeln mit der Handhacke ausgeführt wird. Man hat dabei darauf zu sehen, daß die Erde wenigstens 4 Zoll hoch um die Pflanzen angehäufelt wird. Aus den untern Knoten des Stengels treibt der Mais nämlich noch viele sogenannte Thauwurzeln, wenn sie Erde finden. Je mehr Wurzeln die Pflanze treiben kann, desto mehr Nahrung vermag sie aus dem Boden aufzunehmen, was natürlich zur Vermehrung der Ernte beitragen muß. Tüchtiges Behäufeln giebt den Pflanzen auch die Kraft, daß sie vom Winde nicht so leicht umgeworfen werden.

In größeren Wirthschaften geschieht auch das Behäufeln mittelst des Häufelpflugs, gleich wie die Pferdehacke beim Behacken gebraucht wird. Beim Anbau des Mais im Quadrat auf breiten Ackerflächen, kann man mit diesen Werkzeugen eine zweite Bearbeitung in die Quere ausführen und so, ohne kost-

spielige Handarbeit, eine sehr gute Bearbeitung zu Stand bringen.

§. 16.

Behandlung der Pflanzen nach der Blüthe.

Gewöhnlich in der zweiten Hälfte des Juni, zuweilen auch erst in der ersten Hälfte des Juli und in kälteren Gegenden noch später, kommt die männliche Blüthe und dann auch die weibliche zum Vorschein. Man geht nun die Reihen durch und nimmt die schmächtlichen Pflanzen, aus denen voraussichtlich doch nichts werden würde, mit dem Messer weg und benutzt sie als Viehfutter. Ebenso verfährt man mit den Seitensprossen, die aus den Knoten der Kronenwurzeln ausgetrieben haben. Man beeile sich, diese Arbeit noch vor der wirklichen Blüthe, die man daran erkennt, daß die Fahnen, wenn man sie schüttelt, zu stäuben anfangen, zu beenden, denn während der Blüthezeit ist es nicht gut, sich im Maisfelde zu beschäftigen, oder auch nur darin herum zu gehen.

Nachdem die Blüthe vorüber ist, gewöhnlich Ende Juli, zuweilen auch früher,*) geht man abermals das Maisfeld durch, und nimmt beim Stufenbau alle Pflanzen bis auf 3 weg, wobei man natürlich immer die schwächsten und diejenigen, die keine Kolben angesetzt haben, ins Messer fallen läßt. Keiner Stufe läßt man mehr als 3 Pflanzen.

Beim Legen nach dem Pfluge oder bei dichterem Stande läßt man nur je 2 Pflanzen stehen.

---

*) Man erkennt das Abblühen an dem Abwelken der männlichen und weiblichen Blüthen.

Wenn die Körner in den Aehren vollkommen entwickelt und ausgebildet sind und ihnen außer der Festigkeit nichts mehr mangelt, schneidet man den oberen Theil der Pflanzen oberhalb des angesetzten Fruchtkolbens durch einen schräg von unten nach oben geführten Schnitt ab. Man verhütet dadurch das Umwerfen der Pflanzen vom Winde, verschafft der Sonne freieren Zutritt zu den Kolben und befördert dadurch eine frühere Reife, wovon ich mich schon in mehreren Jahren vollkommen überzeugte. Auch gewinnt man dadurch vieles Viehfutter, was eben wohl zu beachten ist. Aus diesen Gründen läßt sich, wenigstens für nördliche Gegenden, das Nichtabnehmen der Wipfel oder Fahnen nicht wohl als ein Mittel empfehlen, die Krähen von den Maiskolben abzuhalten, obgleich es in dieser Hinsicht seine Wirkung nicht verfehlt.*)

Vom Winde umgeworfene Pflanzen richten sich zwar meist von selbst wieder auf, doch kann es manchmal auch nöthig sein, sie aufzustellen, wobei man die gelockerte Wurzel mit dem Fuße etwas antritt, wodurch sie wieder Halt bekommen.

§. 17.

Der Mais als Futterpflanze.

Schon beim Anbau des Mais zur Körnergewinnung ergiebt sich ein nicht unbedeutender Beitrag

*) Zur Abhaltung dieser ungebetenen Gäste von den Maiskolben bedient man sich ähnlicher Mittel, welche man zum Schutze der keimenden Saat gegen dieselbe anwendet. (§. 12.)

zum Grünfutter. In vielen Gegenden wird er aber auch zu diesem Zwecke besonders gebaut, und in neuester Zeit ist diese Benutzungsweise in steter Zunahme begriffen. Selbst in Gegenden, wo der Mais nicht mehr sicher zur Reife kommt, säet man ihn im großen Maßstabe als Grünfutter, z. B. in der Mark Brandenburg. Unter andern findet schon seit langer Zeit die Grünfutteraussaat des Mais, in den Badischen Gemeinden der Stadt Endingen und der Dörfer Königsschaffhausen, Weißweil und Forchheim statt, deren Gemarkungen einen guten Ackerboden, aber nur unbedeutende Wiesengelände haben. Dabei wird dort ein starker Viehstand gehalten und namentlich Ochsenmastung ohne Brennereien oder sonstige Futter abwerfende Gewerbe betrieben. Die Mittel dazu finden die dortigen Landwirthe im Maisbau zur Grünfütterung, verbunden mit verstärktem Anbau von Wurzelgewächsen und Klee. Ein Landwirth daselbst, der z. B. 11 Morgen Ackerland und einen Viehstand besitzt, der in 2 Pferden, 2 Ochsen und 2 Kühen besteht, bestellt jährlich 1½ Morgen mit Futtermais, die er zu verschiedenen Zeiten, etwa ⅓ Anfangs Mai, ⅓ Anfangs Juni und ⅓ Ende Juni aussät, um längere Zeit mit grünem Maisfutter versehen zu sein. Die Ernte beginnt alsdann Anfangs August und geht mit Ausgang October zu Ende.

Der Mais als Grünfutter bedarf eines wohlgedüngten, warmen, nicht allzustrengen Bodens, um lohnend zu sein. Die Aussaat geschieht breitwürfig oder in Reihen, zuweilen auch in Stufen. Bei der breitwürfigen Saat bedarf man 1⅓ Scheffel für

den preuß. Morgen (= 2 Simmer 1 Kumpf für den Gr. hess. Morgen), oder 2½ Metzen für das österr. Joch. Da das Behacken bei der breitwürfigen Saat schwierig ist, so pflegt man zur Dämpfung des Unkrauts und zur Vermehrung der Futtermasse etwas Wicken oder Erbsen mit unter zu mengen. Der Samen wird entweder gut untergeeggt oder auch flach untergepflügt.

Geschieht die Saat in Reihen, so wird dabei auf gleiche Weise verfahren wie beim Anbau als Körnerfrucht, nur daß die Reihen höchstens 1½ Fuß weit und die Körner in denselben viel dichter zu liegen kommen müssen. Eben dieses hat man beim Stufenbau zu beobachten. Man säet zum Beispiel bei der Reihensaat etwa ½ preuß. Scheffel per Morgen oder 1 österr. Metzen per Joch.

Einmal wenigstens müssen die Pflanzen das Behacken genießen, wozu man sich im Größeren blos der Pferdehacke bedient.

Auf gutem Boden und bei richtiger Düngung und Behandlung kann der Ertrag per preuß. Morgen auf 200 Centner gebracht werden (circa 400 Wiener Ctr. per österr. Joch).

Sobald die männliche Blüthe (Fahne) erscheint, ist der Zeitpunkt gekommen, in welchem sich die Maispflanze zur Grünfütterung am beßten eignet. Man fährt aber auch bis zum vollendeten Kolbenansatz damit fort. Vor jener Zeit haben sie einen geringeren Zuckergehalt und sind deßhalb weniger nahrhaft. Wenn die Kolben sich der Hartreife nähern, ist der Grünmais schon zu hart. Die Stengel werden

auf der Häckselbank in Stücke von 2 bis 3 Zoll geschnitten. Durch vergleichende Versuche ist festgestellt, daß die Kühe nach grünem Maisfutter nicht allein mehr Milch geben, sondern daß diese auch mehr Butter enthält.

Was die Sorten anbelangt, so wählt man natürlich die größeren Arten. Die amerikanischen Riesenarten sind jedoch von Einigen nicht als die geeignetsten befunden worden, weil die Stengel weniger nahrhaft waren. Da man im nördlichen Deutschland nicht leicht reifen Samen vom großen Mais erhält, so wird dort der Säesamen jährlich aus Amerika bezogen.

Das Trocknen des Grünmais zu Heu ist schwierig, doch bei gehöriger Sorgfalt und gutem Wetter läßt es sich auch zu Stand bringen.

§. 18.

Krankheiten der Maispflanze.

Der Mais ist nur sehr wenigen, und namentlich gar keinen gefährlichen Krankheiten unterworfen.

Nur zuweilen ereignet es sich an einzelnen Pflanzen, daß Aehren vom Brande angegriffen werden. Die Körner schwellen dabei um das Doppelte und selbst das Dreifache ihrer natürlichen Größe an, haben ein weißes blasiges Ansehen, und die ganze Aehre bildet alsdann nur noch eine schwammige, unregelmäßige und unförmliche Masse. Meist trocknen diese Auswüchse aus und enthalten dann nur noch einen trocknen braunen oder schwärzlichen Staub,

der dem Ruß ähnlich ist; zuweilen erzeugt sich auch in diesen Auswüchsen eine grünliche übelriechende Feuchtigkeit.

Was die Ursache dieser sonderbaren Erscheinung sein mag, ist, so viel mir bekannt, noch nicht genau ermittelt. Vielleicht rührt sie von einem zu großen Ueberflusse an Nahrungsstoff her, wofür die Beobachtung spricht, daß sich solche Mißbildungen in alter Bodenkraft weit seltener finden, als in frisch gedüngtem Lande. In nassen Jahrgängen kommt der Brand auch häufiger vor.

Um möglichen Ansteckungen vorzubeugen, ist es jedenfalls gut, dergleichen kranke Aehren zeitig vom Maisfelde zu entfernen.

Zweite Abtheilung.

Arbeiten bei und nach der Ernte.

§. 1.

Einheimsen.

Die Zeit der Reife hängt von der Witterung, vom Boden, von der Lage des Ortes, von der früheren oder späteren Aussaat und endlich von der Maissorte ab.

Die völlige Reife der Fruchtkolben erkennt man, wenn die Deckblätter anfangen gelblich und trocken zu werden, hauptsächlich aber daran, wenn die Körner keinen Eindruck vom Fingernagel mehr annehmen und glänzend sind. Es ist bei einiger Uebung ein Leichtes, die reifen Aehren alsbald zu erkennen.

Obgleich man sich mit der Maisernte keineswegs zu übereilen braucht, so ist es doch anzurathen, mit

derselben schon zu beginnen, sobald ein großer Theil der Aehren reif geworden ist.

Mit einem Korbe versehen, geht man immer zwischen 2 Reihen durch, während man links und rechts die reifen Kolben abnimmt, die man, wenn der Korb gefüllt ist, auf ein nahestehendes Fuhrwerk entleert, welches sie nach Hause fährt.

Man darf aber durchaus nicht mehr Aehren auf einmal abbrechen, als man noch denselben Abend oder den folgenden Vormittag zu entblättern im Stande ist. Auf keinen Fall dürfen die Aehren länger als 24 Stunden übereinander liegen, indem sie sich leicht erhitzen, die Körner aber einen übeln Geruch und Geschmack annehmen oder die Keimkraft verlieren würden.

Zu Hause angekommen, werden die Aehren auf einem trocknen bedeckten Platze, wo die Arbeit des Entblätterns bequem vorgenommen werden kann, auf Haufen abgeladen.

Wenn die ganze Maisernte beendigt ist, bleibt noch übrig, die Maisstengel mit einer Sichel am Boden abzuschneiden und sie in kleine Haufen zusammenzulegen. Mit Strohseilen werden dieselben garbenweise zusammen gebunden und dann nach Hause gebracht. Man setzt sie im Hofraum pyramidenförmig auf und läßt sie so mehrere Wochen lang der freien Luft ausgesetzt.

§. 2.

Das Entblättern und Trocknen der Aehren.

Je nach der Art des Trocknens ist auch die des Entblätterns der Aehren. Werden diese auf Schüttböden getrocknet, so werden alle Deckblätter, sowie der Stumpf des Stiels weggenommen; werden sie aber auf Stangen &c. aufgehängt, so werden jeder Aehre 2 Blätter von den inneren feineren gelassen, mittelst welchen sie, je 2 und 2 oder 3 und 3, zusammengeknüpft werden. Die Bündel werden dann auf Stangen oder Stricken zum Trocknen aufgehängt.

Beim Zusammenknüpfen nimmt man darauf Rücksicht, daß möglichst gleichgroße Aehren, dem Gleichgewichte beim Aufhängen halber, zusammen kommen. Die größten, schönsten, namentlich frühgereiften, werden zur nächsten Saat bestimmt und besonders sorgfältig behandelt. (Vergl. auch §. 3.)

Das Aufhängen der Aehren ist für den kleinen Wirth die empfehlungswürdigste Art, sie zu trocknen, da auf diese Weise die Körner dem Schimmlichwerden weniger ausgesetzt sind.

Unter dem Vorsprunge der Dächer, Böden und überall, wo nur Obdach und Zugluft ist, lassen sich leicht Stangen, Stricke &c. anbringen, wo die zusammengeknüpften Aehren aufgehängt und gut und ohne Kosten getrocknet werden können.

Die auf Böden aufgeschütteten Kolben dürfen nicht wohl höher als einen halben Fuß übereinander liegen und müssen, wenigstens zu Anfange, täglich gewendet werden.

In größeren Wirthschaften hat man eigens erbaute Trockenhäuser, sowie auch besondere Maisdarren, auf welch' letzteren die Aehren mittelst Feuerung sehr schnell getrocknet werden.

§. 3.
Entkörnen.

Zu gelegener Zeit, etwa in den Winterabenden, werden die getrockneten Aehren entkörnt.

Die gewöhnlichste, für kleine Wirthschaften leicht ausführbare und dennoch fördernde Art des Abkörnens ist diejenige, die Aehren auf der Schneide einer, über einem Gefäße befestigten alten Degenklinge, einem Stücke von einer alten Sense, oder sonst einem scharfen Eisen, oder auf einem sogenannten Reibebrett abzureiben.

Das Reibebrett (siehe Taf. 1 Fig. 5) ist ein 2 bis 3 Fuß langes und 6 bis 8 Zoll breites Brett, in dessen Mitte ein Messer (Fig. c) so eingelassen ist, daß es mit der Schneide ¼ Zoll über die Oberfläche des Brettes hervorragt. Oberhalb des Messers befindet sich in dem Brette ein etwa fingerbreiter Ausschnitt (d), welchen ein in einem spitzen Winkel befestigtes schmales Brettchen (e) so deckt, daß die oberhalb des Messers vom Kolben sich ablösenden Körner durch den schmalen Ausschnitt in das Gefäß, in welchem das Reibebrett steht, fallen, ohne davonspringen zu können.

Auf diesem Brette, das man in einen Kasten oder in sonst ein passendes Gefäß stellt, während man den oberen Theil des Instruments gegen die Brust lehnt,

reibt man die Körner, an der Spitze des Kolbens beginnend, ab. Je nach Beschaffenheit der Kolben kann man in einer Stunde ¼ bis ½ preuß. Scheffel oder Wiener Metzen Mais entkörnen.

In größeren Wirthschaften werden die Kolben auch gedroschen; diese müssen dabei so hoch aufgeschüttet werden, daß wenigstens 4 Kolben übereinander liegen, damit keine Körner zerschlagen werden.

Endlich hat man auch Maschinen für das Abkörnen. Sie bestehen aus einer eisernen runden Scheibe mit kleinen Zapfen, an welche beim Umdrehen der eingeworfene Kolben angedrückt und rasch entkörnt wird. Eine solche Maschine kostet 30 bis 40 fl., und zwei Personen können in einer Stunde 2 preuß. Scheffel oder Wiener Metzen entkörnen.

§. 4.

Fernere Aufbewahrung der Körner.

Nachdem die Körner auf die eine oder die andere Art gewonnen sind, müssen sie, je nachdem sie vorher an den Kolben schon mehr oder weniger trocken geworden sind, noch eine längere oder kürzere Zeit bis zu ihrer vollkommenen Austrocknung auf luftigen Böden 2c. aufgeschüttet und öfters umgeschaufelt werden, bevor sie in Säcke gefüllt und magazinirt werden dürfen, denn der Mais ist dem Dumpfigwerden sehr unterworfen, weßhalb er nicht lange unbeaufsichtigt bleiben darf. Das Reinigen der Körner von dem sogenannten Kaff oder den mit jenen vermengten leichten Theilen kann mittelst Sieben, am schnellsten aber auf einer Getreidefegmühle geschehen.

§. 5.

Verwendung der Körner.

Nach der in dem vorhergehenden Paragraphen beschriebenen Behandlung der Körner sind dieselben tauglich, um zu Mehl und Gries gemahlen, oder auf sonstige Weise benutzt und verwendet werden zu können.

Ueber das Mahlen der Körner werde ich in der vierten Abtheilung dieses Schriftchens besonders reden und meine bisherigen Erfahrungen dann mittheilen. Hierher gehört noch die Bemerkung, daß das Maismehl nicht zu fein gemahlen werden soll, besonders dasjenige, welches zum Kochen bestimmt ist, da grobgemahlenes schmackhafter ist und vielfältiger benutzt werden kann, als das zu Staub gemahlene.

Man vermeide ferner, größere Quantitäten Körner auf einmal mahlen zu lassen, da trotz aller angewandten Sorgfalt bei der Aufbewahrung es doch unmöglich ist, den anfänglichen Wohlgeschmack des Mehls wie des Grieses längere Zeit ganz zu erhalten. Es kann daher auch die größte Aufmerksamkeit beim Aufbewahren der Maisprodukte nicht genug empfohlen werden.

Von 100 Pfund zum Mahlen übergebener Körner soll der Müller liefern: 83 Pfund Mehl oder Gries und 15 Pfund Kleie. 2 Pfund werden als Abgang gerechnet.



Dritte Abtheilung.

Benutzung der Maiskörner,

insbesondere

die Bereitung der verschiedenen Speisen aus Maismehl und Maisgries.

Der Mais kann auf gar mannigfache Weise in den Haushaltungen sowohl, als auch bei dem Betriebe der Fabriken, z. B. zur Bereitung der Stärke, des Biers und Branntweins ꝛc., benutzt werden. Hier beschränke ich mich aber blos darauf, eine Anweisung zu geben, wie die wichtigsten aus Mais bereiteten Produkte — Mehl und Gries — zum Kochen und Backen verwendet werden können und unter den vielen Recepten auch nur diejenigen herauszunehmen, von welchen der geringere Landmann Gebrauch machen kann.

A. Gekochte Speisen.

a) Aus Mehl.

§. 1.

Der Mehlbrei,

oder die in Italien ebenso beliebte, als bekannte Polenta wird auf folgende Weise bereitet:

Etwa 4 preuß. Quart oder 3 österr. Maas (= circa $2^1/_4$ Gr. hess. Maas) Wasser werden zum Sieden gebracht, demselben 4 Loth Salz zugesetzt und während man das Wasser mit der rechten Hand mittelst eines Spatels unaufhörlich umrührt, läßt man ungefähr 2 Pfund grobgemahlenes Maismehl*) mit der linken Hand langsam hineinlaufen, giebt aber dabei Acht, daß sich keine Klumpen bilden. Um die richtige Consistenz der Polenta zu bestimmen, wird der Spatel senkrecht in die Masse gesteckt; bleibt er nicht darin stehen, so setzt man noch so lange Mehl zu, bis er aufrecht stehen bleibt. Nun ergreift man den Spatel mit beiden Händen und rührt die Masse noch etwa 15 bis 20 Minuten lang tüchtig um und schüttet sie alsdann entweder auf ein feuchtes leinenes Tuch oder besser in eine flache Schüssel, die mit Fett bestrichen sein kann.

Man genießt die Polenta gewöhnlich warm, entweder allein, oder mit zerlassener Butter, oder auch

*) Die hier angegebene Menge ist hinreichend zur vollständigen Sättigung von 3 erwachsenen Personen.

mit Käse. Auch taucht man sie löffelweise in Milch und ißt sie so statt Brod.

In Amerika wird diese Speise vielfältig auf folgende Weise genossen: In die Mitte des auf einer Schüssel befindlichen Breies macht man mittelst eines Löffels ein kleines Loch, thut ein Stückchen Butter und einen Löffel voll braunen Zucker (Kochzucker) oder Syrup hinein. In diese Mischung taucht man jeden Bissen, den man immer nach dem Rande der Schüssel zu wegnimmt, bis man nach und nach auf den Mittelpunkt losgerückt ist.

Den etwaigen Ueberrest von einer Portion Polenta kann man recht gut einige Tage erhalten und noch mehrere schmackhafte Gerichte davon bereiten.

Man schneidet ihn z. B. in Scheiben und backt diese mit Butter in einer Pfanne und ißt sie zu allerlei Speisen, zu denen sonst Brod gegessen wird.

Oder man ißt die kalte Polenta ohne weiteres mit einer Brühe aus zerlassener Butter, Zucker und nach Belieben mit etwas Weinessig.

Auch weicht man die kalte Polenta in warme Milch oder kocht sie einige Augenblicke darin; es ist dieß ein schmackhaftes Essen.

In Italien wird die Polenta gewöhnlich ohne alle Zuthaten gegessen, und nur an Feiertagen wird ein wenig zerlassene Butter darüber gegossen, oder etwas auf einem Reibeeisen zerriebener Käse darauf gestreut.

In der Lombardei bedient man sich zur Bereitung der Polenta meist starker kupferner Kessel, und fehlt

ein solcher nicht leicht in einem Hause. Den hölzernen Spatel oder Rührstock betrachten die Familienglieder als ein Heiligthum. Derselbe wird nie trocken und auch nie abgeschabt oder gewaschen und erhält so einen Ueberzug von Maismehl, welcher das Abnutzen verhindert; es kommt daher nicht selten vor, daß sich dieses Geräthe auf Kinder und Enkel vererbt.

§. 2.

Sterz

nennt man in Steyermark einen dünnen Mehlbrei, der jedoch meist mit Milch gekocht wird. Er wird übrigens auf gleiche Weise wie die Polenta bereitet.

§. 3.

Die Gaudes

der Burgunder ist wohl eigentlich das nämliche Gericht wie der Sterz der Steyermärker, doch wird sie auch auf folgende Art bereitet:

Das Mehl, zu dessen Bereitung man gewöhnlich im Ofen gedörrten Mais nimmt, weil man es dazu für schmackhafter hält, schüttet man langsam, ohne umzurühren, in das siedende Wasser oder die Milch und läßt es etwa eine halbe Stunde lang bei gelindem Feuer kochen. Das nöthige Salz setzt man erst zu Ende des Kochens zu.

b) Aus Gries.

§. 4.

Griessuppe.

Zur Suppe kann man sich des Maisgrieses gerade wie der andern gebräuchlichen Griesarten bedienen und ihn ganz auf dieselbe Weise behandeln.

Sehr gut wird die Suppe, wenn man den Gries mit aufgeschlagenen Eiern vermischt und nachdem man ihn wieder hat trocknen lassen, die Klumpen mit den Händen zerreibt, worauf man ihn in kochende Fleischbrühe laufen läßt.

Aber auch nur mit Wasser und etwas Salz gekocht giebt er eine Suppe, die schon sehr gut zu essen ist; denn die Maisspeisen bedürfen überhaupt wenig oder gar keiner Zuthat von Fett, da der Maisgries (weniger das Mehl) schon eine nicht unbeträchtliche Menge fettes, wohlschmeckendes Oel enthält*). Auch dieses dürfte den Werth des Mais als Nahrungsmittel, namentlich für die ärmere Volksklasse, nicht wenig erhöhen.

§. 5.

Griesbrei.

Die Bereitung dieses Gerichtes ist dieselbe, wie die des Mehlbreies; nur nimmt man anstatt des Mehles Gries, und gewöhnlich anstatt des Wassers Milch. Man läßt das Ganze unter beständigem, wenigstens

*) 100 Theile Maiskörner enthalten 8 — 10 Theile Oel.

sehr oft wiederholtem Umrühren $1/2$ bis $3/4$ Stunden lang kochen. Den Griesbrei macht man nicht gar zu dick, etwa nur so steif wie einen Hirsenbrei, dem er auch sehr ähnlich schmeckt. Weißer zerriebener Zucker und gestoßener Zimmet aufgestreut, eignet sich am allerbeßten zur Erhöhung des Wohlgeschmackes.

Auch mit einer gewöhnlichen Zwiebelsauce, wie man sie häufig zum Kartoffelbrei macht, wird diese Speise von Manchen gerne gegessen.

§. 6.

Griesklöschen.

Im Orient vermischt man den Maisgries mit gehacktem Schweinefleisch und zur Würze mit Zwiebeln und Pfeffer und bildet Klöße davon, die man in Kohlblätter einwickelt und kocht.

B. Gebackene Speisen.

§. 7.

Brod,

a) aus lauter Maismehl.

Man schüttet das zum Verbacken bestimmte Maismehl in den Backtrog und theilt es in zwei gleiche Theile, wovon der erste zum Einsäuern, der andere aber zur Bildung des Teigs bestimmt ist. In die erste Hälfte des Mehls wird ein Loch gemacht, worin der in Wasser zerdrückte Sauerteig gegossen und

welcher mit dem Mehl wohl unter einander gemischt wird. Man deckt hierauf den Backtrog zu und läßt die Masse über Nacht gähren. Am andern Morgen vermischt man die zweite Hälfte des Mehles mit dem Teig, salzt ihn und setzt so viel Wasser zu, als nöthig ist, einen weichen Teig zu bilden. Wenn man bemerkt, daß er genug gegohren hat, so verdünnt man ihn aufs neue mit kaltem Wasser, um ihn noch weicher zu machen. Mit diesem unzusammenhängenden Teige werden hierauf irdene Geschirre oder Schüsseln die etwa 10 Zoll im oberen, 4 im unteren Durchmesser haben und 6 Zoll tief sind, nachdem man sie zuvor mit welken Kohlblättern ausgelegt hat, bis auf einen Zoll vom oberen Rande gefüllt, und dann in den geheizten Backofen gestellt. Einige Zeit nachdem das Brod im Ofen gestanden, stürzt man es aus den Schüsseln, um sein völliges Ausbacken zu beschleunigen.

Man kann zwar das Maisbrod auch auf dem bloßen Herde backen, allein da es zu sehr auseinander geht und flach wird, so ist das Backen in Tiegeln oder Schüsseln mehr zu empfehlen, indem man dadurch die Dicke, die man dem Brode geben will, besser in der Gewalt hat.

b) Brod aus Maismehl mit beigemischtem Roggenmehl.

Ein besseres Brod als vorhergehendes erhält man, wenn man das Maismehl mit $^1/_2$ oder $^1/_3$ Roggenmehl vermischt. Zum Einsäuern verwendet man nur das Roggenmehl und setzt das Maismehl erst beim

Teigmachen zu. Man pflegt auch das Maismehl vorerst entweder ¼ Stunde lang wie Polenta zu kochen oder bloß anzubrühen.

Ueberstreicht man die Laibe, ehe man sie in den Ofen bringt, mit Wasser, in welches man etwas Roggen- oder Weizenmehl eingerührt hat, so verhindert dieß das Aufreißen des Brodes.

§. 8.

Kuchen.

Beim Kuchenbacken wird in der Hauptsache wie beim Brodbacken verfahren. Als Gährungsmittel nimmt man gute Hefe; das Einrühren des Teigs geschieht mit Milch. Auch die Kuchen werden besser in Formen oder sogenannten Brat-Pfannen gebacken, wenn sie nicht wenigstens aus einem Drittheile Weizenmehl bestehen. Dem Teige kann man auch Rahm, Eier, Zucker und feingeriebene Pommeranzenschale zusetzen und dadurch den Wohlgeschmack erhöhen.

§. 9.

Sonstiger Gebrauch der Maisproducte.

Das Maismehl wie der Maisgries sind noch gar mannigfach in der Haushaltung und zur Bereitung von Speisen zu benutzen und kann man dieß dem eigenen Nachdenken der Hausfrauen überlassen.

Durch Vermischen des Maismehls, sowohl mit anderem Getreidemehl, als auch mit geriebenen rohen oder gesottenen Kartoffeln, lassen sich z. B. Pfanne-

kuchen, Klöße rc. daraus machen und mit einem Zusatz von Eiern, Zucker oder Syrup, kann man Nudeln, Puddinge u. dgl. nach den allgemeinen Regeln der Kochkunst bereiten.

§. 10.

Gebrauch der unreifen Maisähren.

Man genießt auch den Mais im unreifen Zustande, indem man ihn als kaum entstehende Aehre, wie Gurken in Essig einmacht und auch wie diese verspeist.

Die noch milchigen Kolben siedet man in Salzwasser ab und röstet sie dann über Kohlenfeuer, bis sie anfangen braun zu werden. Diese gebratenen Aehren sind eine Lieblingsspeise der Amerikaner und Ungarn; auch in Kärnthen gehören sie zu den Leckerbissen des Volks.

§. 11.

Der Mais als Kaffeesurrogat.

Wenn die Maiskörner schnell und etwas stark geröstet werden, so läßt sich auch ein dem Kaffee ähnliches Getränke daraus bereiten, das zwar nicht das Aroma des Indischen Kaffees hat, aber doch immer besser schmeckt, als eine Brühe aus gebrannten Möhren oder Gelbrüben, die bei uns häufig gekocht und auch Kaffee genannt wird.

§. 12.

Ueber die Nahrungsstoffe des Mais und seine sonstigen Eigenschaften.

Mehr als an jede andere Kost kann man sich an den täglichen Genuß der Maisspeisen gewöhnen. Große Nationen in Europa, Italiener, Griechen, Ungarn, Kroaten und Untersteyermärker leben meistens nur von ihnen.

Nach den mir mitgetheilten chemischen Ermittelungen des Gr. hess. Obermedicinalrathes und Apothekers Dr. Winkler zu Darmstadt, steht der Mais in der Reihe der mehlhaltigen Erzeugnisse der Landwirthschaft mit 77 Procent Nährstoff oder Stärkemehlinhalt mit Recht oben an.*) Sind Erbsen und Linsen, davon erstere einige 80, ja letztere sogar 96 Procent

*) Zur Vergleichung des Stärkmehlgehaltes (Nahrungsstoffes) der verschiedenen Fruchtgattungen dient folgende Zusammenstellung:

Mais	enthält	in	100	Gewichtstheilen	77	Theile	Stärkm.
Maismehl	"	"	"	"	80	"	"
Weizen	"	"	"	"	70—77	"	"
Spelz	"	"	"	"	67	"	"
" Mehl	"	"	"	"	74	"	"
Gerste	"	"	"	"	47	"	"
" Mehl	"	"	"	"	67	"	"
Roggen	"	"	"	"	39½	"	"
" Mehl	"	"	"	"	61	"	"
Kartoffel	"	"	"	"	15—18	"	"

reinen Nährstoff enthalten, an diesen Stoffen gleichwohl etwas reichhaltiger als der Mais, so stehen dieselben dem Mais doch in so weit nach, daß man aus Erbsen und Linsen weder einen angenehmen Gries, noch ein schmackhaftes Mehl herstellen, davon nur einzig eine Suppe oder Erbsen- oder Linsenmus bereiten, während man dagegen aus Mais, Gries und Mehl und aus diesen sehr mannigfache Gerichte herstellen kann. Zudem soll auch der Genuß aller Arten von Maisspeisen, die dem Mailänder und Caroliner-Reis ähnliche wohlthätige Wirkung haben, den menschlichen Körper von innen nach außen fühlbar nachhaltig zu erwärmen. Diese Eigenschaft des Mais würde der ärmeren Klasse ländlicher Bewohner um so mehr zu Statten kommen, da solche in der Regel nie Ueberfluß weder an Brennmaterial noch an erwärmenden Kleidern oder Betten haben.

Da mit 2 Pfund Maismehl oder Gries, ganz einfach nur mit Wasser und etwas Salz gekocht, ein erwachsener Mensch für einen Tag volle Nahrung hat, wogegen er im Verhältniß des enthaltenden Nahrungsstoffes wenigstens 9 Pfund Kartoffeln zu sich nehmen müßte, so würde bei dem dazu noch wohlfeilen Preise der Maisprodukte, die Einführung der Maiskultur auf das ganz arme, kein Gelände besitzende Volk eben so wohlthätig wirken, als sie dem größeren Oekonomen durch den enormen Ertrag reichlichen Gewinn verspricht.

§. 13.

Benutzung des Strohes und der sonstigen Ergebnisse bei der Maiskultur.

Alle Theile der Maispflanze lassen sich mit Vortheil in der Hauswirthschaft verwenden. Die bei der Kultur sich ergebenden grünen Blätter sind ein vortreffliches Viehfutter; ebenso wenn sie getrocknet und zur Winterszeit verfüttert werden. Das dürre Stroh dient, als Häcksel geschnitten, ebenfalls zur Fütterung des Rindviehes, oder wenn man dessen nicht dazu bedarf, zur Einstreu und erhält man dadurch einen guten Dünger, der sich zur Maiskultur wieder vorzüglich eignet. Auch können die Stengel zu Rohrwänden und zur Bedeckung kleiner Schoppen u. dgl. gebraucht werden, wozu sie namentlich den Bewohnern heißer Länder sehr nützlich sind. *)

Die abgestreiften Deckblätter dienen gewöhnlich als Streu, sind aber auch, fein zerrissen, ein sehr brauchbares Material zum Ausstopfen von Matrazen ꝛc.

Die entkörnten Aehren (die Spindeln) werden gewöhnlich zur Feuerung verwendet, könnten aber vortheilhafter als Viehfutter dienen, da sie noch nährende Theile (Stärkemehl und Zucker) enthalten. Zum Zerkleinern derselben hat man in Amerika besondere

*) In neuerer Zeit soll es sogar gelungen sein, aus den Weißstengeln ein schmackhaftes Mehl herzustellen, welches nur 10 Procent Nahrungsstoff weniger, als das aus Maiskörnern enthalten soll.

Maschinen, deren Einrichtung mir aber bis jetzt noch nicht genau bekannt geworden ist. *)

Die entkörnten Kolben des weißen Mais, völlig trocken, in Scheiben geschnitten und mit Milch und Zucker gekocht, sind auch neulich als ein Theesurrogat empfohlen worden. Obwohl an diesem Getränke ein der Vanille ähnlicher Geschmack und Geruch sich bemerken läßt, so zweifle ich doch sehr, daß der gehoffte Nutzen damit gestiftet werden wird.

---

*) Eine einfache Art, um Futtermehl aus den entkörnten Maiskolben zu erhalten, ist die, daß man sie recht trocken und so fein zerhackt, daß sie durch eine Mühlgasse passiren können; alsdann läßt man sie auf einer frischgeschärften Mühle vollends fein mahlen.

Vierte Abtheilung.

Ueber das Mahlen der Maiskörner und Beschreibung einer einfachen Handmühle.

Der Mais kann eben so wie unsere übrigen Fruchtgattungen, in der Gestalt wie die Natur ihn bietet, noch nicht wohl zur menschlichen Nahrung dienen, sondern es müssen die Körner vorerst gemahlen werden, wobei in der Hauptsache ebenso wie beim Mahlen jeder andern Getreideart verfahren wird.

Auf den zum Mahlen des Mais besonders eingerichteten größeren Mühlen, wie ich sie zu sehen Gelegenheit hatte, werden die Körner zwischen zwei sich einander entgegen laufenden steinernen Walzen zerdrückt und die groben Hülsen durch ein an derselben Maschine angebrachtes Siebwerk sogleich entfernt. Auf gewöhnlichen Mahlgängen bekömmt der erhaltene grobe Schrot die gewünschte Feinheit und auf weiteren Vorrichtungen werden Mehl, Gries und Kleie von einander getrennt.

Da, wie schon früher bemerkt, die Produkte aus Mais sehr bald, oft schon wenige Tage nach dem Mahlen bedeutend an Wohlgeschmack verloren haben, so erscheint der Besitz einer Handmühle, auf welcher auch kleine Portionen Mais in Mehl oder Gries verwandelt werden können, ein wahres Bedürfniß, was man auch im Orient, wo man meist von Mais lebt, wohl erkannt haben muß, weil dort eine Handmühle für ein unentbehrliches Hausgeräthe gilt. Ja in Amerika soll sich der Fuhrmann auf der Reise sowohl mit Maiskörnern, als auch mit 2 Steinen versehen, um mittelst derselben durch Zerreiben der Körner alsbald Mehl zu gewinnen, wenn er dessen zur Bereitung einer Speise bedarf. — Wer nie Speisen aus frischem Maismehl oder frischem Maisgries gekostet hat, vermag über deren Wohlgeschmack und Werth als tägliches Nahrungsmittel nicht zu urtheilen. *)

Um daher stets die Gelegenheit zu haben, nur Mehl und Gries im frischen Zustande zu verwenden, faßte ich den Plan, mir eine kleine Handmühle zu verschaffen. Ich machte zu dem Ende verschiedene Versuche und diese überzeugten mich besonders von der vorzüglichen Brauchbarkeit eiserner Mahlapparate. Ich habe mir hierauf die nachstehend beschriebene auf Tafel 2 abgebildete Maschine zusammen gesetzt und nach einem nunmehr dreijährigen Gebrauche der-

*) Der bei Kaufleuten ꝛc. nicht selten käufliche Maisgries kann deßhalb nicht zur Beurtheilung der Maisprodukte dienen, da er meist weder frisch, noch mit der nöthigen Sorgfalt aufbewahrt worden ist.

selben glaube ich solche zur Nachahmung empfehlen zu können.

Die zermalmenden Theile der Maschine haben im Ganzen die Einrichtung, wie die einer gewöhnlichen Pfeffermühle. Nur an Umfang sind sie größer und nach einem von mir aus Holz verfertigten Modelle aus Eisen gegossen, und nächstdem auf der Drehbank und mittelst der Feile weiter ausgearbeitet worden. Die nach beiden Seiten des sg. Steines verlängerte Welle oder Achse trägt an ihrem vorderen Theile ein Schwungrad, das den Gang der Mühle erleichtert und gleichförmiger macht. An dem hinteren Theile der Welle ist ein kleines Staffelrad angebracht, welches dazu dient, um mittelst eines Hebels und einer hölzernen Feder, ein schmales, langes Sieb, mit einem Boden von verschiedener Feinheit, in eine erschütternde Bewegung zu setzen. Die in den Trichter geschütteten Körner treten nach den Gesetzen der Schwere von selbst zwischen die Zähne des Steines und Ringes, sowie die zerkleinerten Körnertheile ebenfalls vermittelst der Schwere durch einen am Hauptgestelle befestigten Kanal auf das erschütterte Sieb fallen, welches die Scheidung des Mehles und Grieses von der Kleie verrichtet.

Das Mahlen auf dieser Maschine gelingt am besten, wenn die Körner zwar trocken, doch nicht allzu dürr sind, in welch letzterem Falle man sie lieber einige Stunden vorher mittelst einer recht feinen Brause oder Gießkanne mit sehr wenigem Wasser besprengt (netzt). Dadurch werden die Hülsen zähe, zerreiben sich weit weniger und können deßhalb durch

das feinere Gewebe des Siebes nicht fallen, sondern sie müssen über die ganze Länge desselben hinweg rütteln und in einen besonderen Kleienkasten fallen.*)

Gut ist es, wenn man die Körner auf der vorher recht weit gestellten Mühle zuerst grob schrotet und den erhaltenen groben Schrot, nachdem man mittelst der Stellschraube die Mühle enger gestellt hat, noch ein oder einige Mal durchlaufen läßt.

Diejenigen wenigen Körnertheile, die den Zähnen der zerreibenden Theile der Mühle, selbst nach öfterem Aufschütten immer widerstehen und sich zu eigentlichem Mehl nicht zermahlen lassen wollen, sind die feinsten und wohlschmeckendsten Griestheile und thut man daher wohl, sie in dieser Gestalt zum Kochen zu verwenden.

Enthalten die abgesonderten Hülsen noch genießbare Körnertheile, so werden sie nochmals aufgeschüttet. So wie man aber durch das öftere Aufschütten der Kleie an der Masse des Mehles gewinnt, so geht aber auch dadurch an dem Wohlgeschmack beträchtlich verloren und ist es daher besser, auf eine geringe Vermehrung des Mehles zu verzichten, da die Abfälle ja doch als Viehfutter benutzt werden können.

Ob es auch baaren Vortheil bringt, sich mit dem Mahlen des Mais selber zu befassen, wird keines weit-

*) Die wenige feine Kleie, welche mit dem Gries noch vermengt ist, läßt sich durch Rütteln in einem feinen Haarsiebe oder in einer flachen Schüssel leicht ausscheiden, da sich hierbei die leichteren Theile nach oben begeben, wo sie dann entfernt werden können.

läufigen Beweises bedürfen. Für den Kochbedarf kann man die Zeit, welche man zum Mahlen verwendet, gar nicht in Anschlag bringen, da der Aufwand, auf die einzelnen Tage vertheilt, nur unbeträchtlich ist und es sich in dieser Beziehung mit dem Mais gerade so verhält, wie mit vielen andern Früchten z. B. Kartoffeln, Erbsen, Bohnen, Linsen ꝛc., welche theilweise weit zeitraubenderer Vorbereitungen bedürfen, bevor sie gekocht werden können.

Für den größeren Bedarf des Brodbackens lohnt sich diese Arbeit gleichfalls sehr wohl, wenn man den Werth der Körner berechnet, die man dem Müller als Lohn überlassen muß.

Auf meiner Maschine ist es möglich, täglich circa 150—200 Pfund Körner in ein vollkommen brauchbares Mehl zu verwandeln. In meiner Gegend ist es gesetzlich gestattet, daß der Müller den 16. Theil als Mehllohn in Anspruch nimmt, wobei es aber nur bleibt, wenn man es mit einem redlichen Manne zu thun hat, abgesehen davon, daß man nicht selten Mehl und Gries von anderem oftmals halbverdorbenen Mais erhält. Nimmt man obige 200 Pfund Mais im Preise nur zu 8 Gulden an, so beträgt der Mahllohn dafür 30 Kreuzer, wofür wohl die meisten kleineren Landwirthe die Mühe schon gerne selber übernehmen, die ihnen sonst der Müller von Profession abgenommen hätte. Benutzt man aber dazu die zuweilen disponible Zeit, z. B. freie Abendstunden, so wird der Vortheil um so größer.

Das Kapital, das man für Anschaffung der Mühle, die für den gewöhnlichen Hausbedarf wahrscheinlich

ein ganzes Menschenleben dauern kann, verwendet, ist so klein, (8—10 fl.) daß es mit den damit erreichten Vortheilen in keinem Verhältnisse steht.*)

Diejenigen, die vielleicht die Mühe eines besonderen Siebens nicht scheuen, werden auch, wenigstens zum

*) Es ist schon öfters die Frage an mich gerichtet worden, ob auf meiner Handmühle außer dem Mais auch anderes Getreide gemahlen werden könnte. Da ich annehme, daß diese Frage auch von Lesern dieser Schrift aufgeworfen werden wird, so glaube ich, dieselbe hier beantworten zu sollen. Die Antwort ist: Nein. Der Mais verträgt ein ganz feines Mahlen nicht, sondern es muß das Mehl, wenn es schmackhaft sein soll, wie schon erwähnt, etwas griesartig bleiben, wogegen die andern Getreidearten zu Staub gemahlen werden müssen, was aber auf meiner Mühle nicht geschehen kann. Vom Mais aber erhält man, wenn nach meiner Anweisung verfahren wird, auf dieser einfachen Maschine ein Produkt, das gewiß allen Erwartungen entspricht; besonders hat man das unangenehme Knistern des Mehles nicht zu fürchten, was jedoch nicht selten bei dem auf gewöhnlichen Mühlen erhaltenen der Fall ist und was nicht so leicht ganz vermieden werden kann, da die Maiskörner wegen ihrer natürlichen Härte die Mühlsteine weit mehr angreifen, als die andern Fruchtgattungen. Stumpf dürfen die Mühlsteine nicht sein, und auf frischgeschärften hat man knisterndes Mehl zu erwarten. Ich glaube daher, daß selbst Müllern von Profession die Anschaffung eiserner Maismühlen, die auch leicht mit den übrigen Mühlwerken, ohne Störung derselben, in Verbindung gesetzt werden könnten, von Vortheil sein möchte. Gewiß aber würde dieß zur schnelleren Verbreitung des Maisbaues viel beitragen, weil dadurch die Gelegenheit geboten wäre, sich jede kleine Quantität Mais mahlen lassen zu können.

Mahlen bloß für den Kochbedarf, eine gewöhnliche eiserne Pfeffermühle, besonders von der größeren Art, sehr brauchbar finden. Diese Mühlen sind ohne weitere Umstände meist in jeder Eisenhandlung wo man Kaffeemühlen findet, zu bekommen (in Frankfurt a. M. z. B. bei G. Scharff). Man befestigt sie entweder an einer Wand 2c. oder an einem besonders dazu verfertigten transportablen Gestelle, und beobachtet beim Mahlen dieselben Regeln, wie ich sie im Vorhergehenden angegeben habe. —

Auch wohlfeile kleine Siebe kann man sich dadurch verschaffen, wenn man aus alten Siebböden, welche man bei umherziehenden Siebmachern 2c. öfters für eine Kleinigkeit erhalten kann, die brauchbaren Stücke herausschneidet und sich hierzu leichte viereckige hölzerne Rahmen oder Zargen selbst verfertigt.



Anhang

Tabelle

zur Vergleichung der bekanntesten Maße und Gewichte mit dem Königlich Preußischen.

100 Preußische Morgen =

44,3 Wiener Joch.	70,9 Badische Morgen.
74,9 Bayerische Mrgn.	102,1 Gr. Hess. "
81,0 Württemb. "	106,9 Kurhess. Acker.
97,4 Hannöver. "	102,0 Braunschw. Mgn.

100 Preußische oder Rheinländische Fuß =

99,2 Oesterr. Fuß.	104,6 Badische Fuß.
107,5 Bayerische Fuß.	125,5 Gr. Hess. Fuß.
109,5 Württemb. Fuß.	109,0 Kasseler Fuß.
107,4 Hannöver. Fuß.	109,9 Braunschw. Fuß.

100 Preußische Quadratfuß =

98,5 Oesterr. □Fuß.	109,4 Badische □Fuß.
115,6 Bayerische "	157,6 Gr. Hess. "
115,4 Hannöver. "	120,9 Braunschw. "
120,0 Württemb. "	

100 Preußische Scheffel =

89,3	Oesterr. Metzen.	183,2	Bad. Doppelsester.
148,3	Bayerische „	171,7	Gr. Hess. Simmer.
248,0	Württemb. Simri.	68,3	Kasseler Scheffel.
176,4	Hannöver. Himten.	176,4	Braunschw. Himten.

100 Preußische Quart =

80,9	Wiener Maß.	76,3	Badische Maß.
107,1	Bayerische Maß.	57,2	Gr. Hess. Maß.
62,3	Württ. Helleichmaß.	58,7	Kasseler Maß.
58,8	Hannöver. Kannen.	122,2	Braunschw. Quartier.



Erklärung der Abbildungen.

Tafel 1.

Fig. 1. Ein einfacher Reihenzieher.
a Der Balken, an welchem sich
b drei oder vier Zinken in einer Entfernung von je 2⅓ preuß. Fuß für die größeren, 1½ Fuß für die kleineren Maissorten befinden. Lassen sich die Zinken in einer Spalte verschieben und mittelst
c Schrauben feststellen, so kann man ihre Entfernung verändern und das Instrument zum Liniiren für großen und kleinen Mais benutzen.
d Der Stiel.
e Der Griff.

Fig. 2. Ein Liniirwägelchen.
a Der Balken.
b Eine hölzerne Achse oder Welle.
c Schneideartig scharfe hölzerne Scheiben.

Fig. 3. Ein Maispflanzer.
a Der Stiel mit dem Griff.
b Eine runde Scheibe von Holz, 8 Zoll im Durchmesser und circa 1½ Zoll dick.
c Ein Zapfen in natürlicher Größe, deren 5 in einem Kreise in die Scheibe eingelassen sind.

Fig. 4. Eine liniirte Fläche Land.
a Die Gruben.
b Die herausgeworfene Erde.

Fig. 5. Ein s. g. Reibebret.
a Dasselbe von vorne.
b Dasselbe von der Seite.
c Das Eisen oder Messer.
d Der über dem Messer befindliche Ausschnitt im Bret, hinter welchem sich das Bretchen
e befindet.

Tafel 2.

Fig. 1, 2, 3 und 5. Eine Handmaismühle.
a Der Trichter.
b Das Schwungrad.
c Der Kanal, welcher die zerkleinerten Körner auf
d das Sieb leitet.
e Eine hölzerne Feder, die durch eine Schnur mit dem
g Hebel verbunden ist, welcher sich gegen
h das Staffelrad lehnt. Er hat an seinem unteren Ende einen schmalen Einschnitt, in welchen man einen am Siebe befindlichen kleinen Zapfen schiebt. Das Sieb selbst ruht auf 2 Leisten oder auch Rollen, die am Hauptgestelle befestigt und nach der Breite des Siebes (5 — 6 Zoll) ausgekerbt sind. Letzteres ist darum nach keiner Seite, sondern nur hin und her beweglich.

i Schraube, mittelst welcher die Mühle fein oder grob gestellt werden kann.

f Kasten, in welchen Mehl und Gries durch das über ihm befindliche Sieb abgeschieden werden. Er steht auf 4 Rollen, damit er leicht unter dem Siebe hervorgezogen und Mehl und Gries herausgenommen werden kann.

k Handhabe oder Griff, welcher die Stelle einer Kurbel vertritt.

Fig. 2 und 3. Innere Einrichtung der Mühle in verschiedenem Durchschnitte.

a — k wie bei Fig. 1.

l Der Ring.

m Der s. g. Stein. Die Zähne desselben sind gewunden und verlaufen sich nach dem verjüngten Theile zu, je 3 und 3 in einen. An einem Kegel von 3½ hess. Zoll Durchmesser und 2 Zoll Länge befinden sich 48 feine, also 16 gröbere Zähne. Der Winkel, welchen die feinen Züge mit der hinteren Grundfläche des Steines bilden, beträgt circa 45 Grad; bei den gröberen dagegen muß er etwas größer sein.

Fig. 4. a Der Stein mit seiner Achse und den daran befindlichen vierkantigen Zapfen.

b Die vordere und

c die hintere Grundfläche des Ringes. An der vorderen befindet sich ein etwa ¾ Zoll

tiefer und 1½ Zoll breiter Einschnitt, über welchem der Trichter.

d Vorderes und

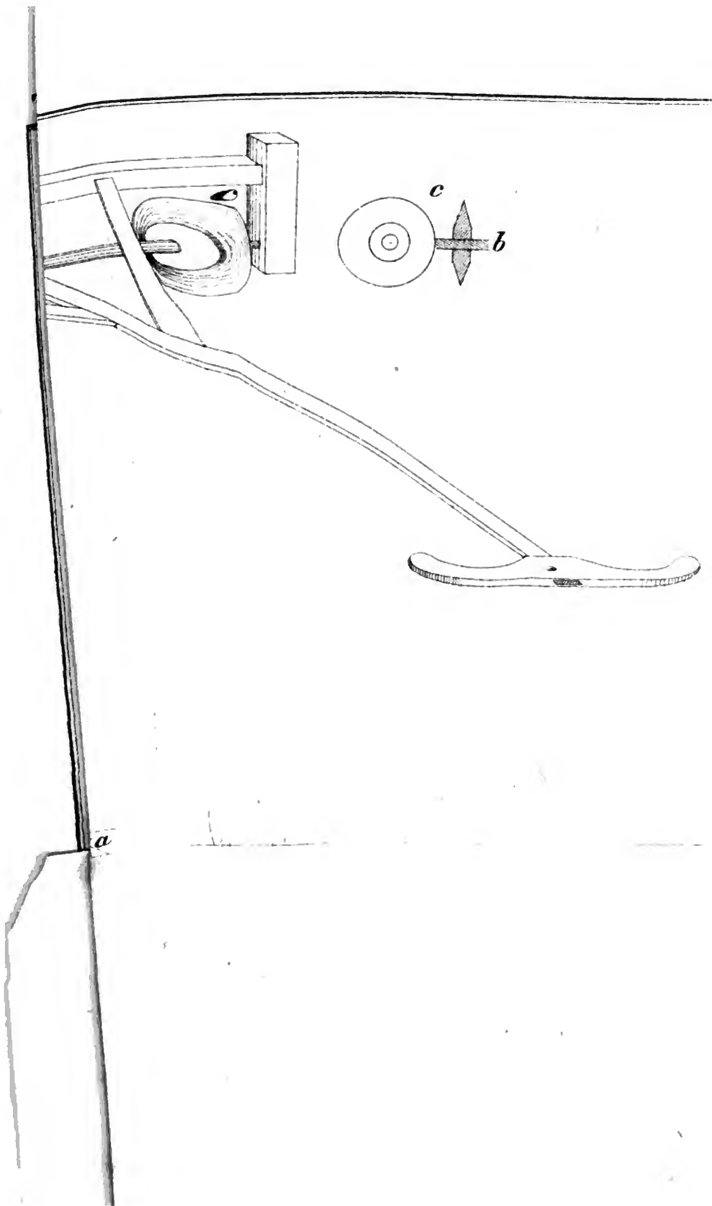
e hinteres Seitenbret von festem Holze, zwischen welchen sich der Stein und der Ring befinden. In der Mitte sind Löcher, durch welche die Welle oder Achse geht, ohne jedoch zu schlottern. Auf den inneren Seitenflächen dieser Breter sind an den Stellen, woselbst der Ring eingeklemmt wird, circa ¾ Zoll tiefe Höhlungen eingemeißelt, deren Durchmesser mit dem inneren Durchmesser der Grundflächen des Ringes übereinstimmt. Die Höhlung des vorderen Bretes ist als eine Fortsetzung des Trichters zu betrachten. Die Höhlung am hinteren Seitenbrete dient dazu, daß die zermalmten Körnertheile aus dem Ringe austreten können, welche von hieraus durch den Kanal nach dem feinsten Theile des Siebes geleitet werden.

Das Umdrehen des Ringes wird mittelst eiserner Stifte, welche sowohl in seine Grundflächen, als auch in die Seitenbreter eingreifen, verhindert.

Fig. 5. Vorrichtung, welche die Bewegung des Siebes bewirkt (siehe die Erklärung der Fig. 1).

Fig. 6. Eine Pfeffermühle, deren man sich ebenfalls zum Maismahlen bedienen kann.




c
c
b
a

b

k

De la Haye



